

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

ALEXANDRE PRADO BARBOSA

PORTAL DA INOVAÇÃO: UM SISTEMA PARA CONTROLE DE NOVAS IDEIAS

CURITIBA

2017

ALEXANDRE PRADO BARBOSA

PORTAL DA INOVAÇÃO: UM SISTEMA PARA CONTROLE DE NOVAS IDEIAS

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de Especialista em Engenheiro de Software, no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Software, Setor de Educação Profissional e Tecnológica, da Universidade Federal do Paraná.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Rafaela M. Fontana

CURITIBA

2017



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
Setor SEPT
Curso de Pós-Graduação ENGENHARIA DE SOFTWARE

TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ENGENHARIA DE SOFTWARE da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da Monografia de Especialização de **ALEXANDRE PRADO BARBOSA** intitulada: **SAPI - Sistema de Acompanhamento de Projetos de Inovação**, após terem inquirido o aluno e realizado a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de especialista está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

Curitiba, 09 de Dezembro de 2017.

RAFAELA MANTOVANI FONTANA
Presidente da Banca Examinadora (UFPR)

JAIME WOJCIECHOWSKI
Avaliador Interno (UFPR)

RESUMO

A inovação faz parte da nossa evolução como sociedade, visto que inovar é facilitar, fazer melhor, qualidade superior, utilidade nova. Estes são fatores que fazem as organizações perceberem cada vez mais a importância em investir em áreas corporativas destinadas a inovação que possibilitam o destaque da organização no mercado. Como em toda organização afim de obter resultados cada vez mais promissores, se faz é necessário um cenário de gestão de processos, produtos ou serviços. Para isso, a Gestão de Projetos, através de aplicação de habilidades, técnicas e conhecimentos, ajuda a manter a viabilidade e a eficiência de cada plano da organização e contribui para a tomada de decisões estratégicas. Através do ambiente citado acima, foi pensado em disponibilizar uma ferramenta que facilite o controle e gerenciamento de projetos para atender empresas que reconheçam a necessidade da inovação para uma economia sustentável e destaque entre as demais.

Palavras-chave: Inovação. Sistemas de Informação. Tecnologia.

ABSTRACT

Innovation is part of our evolution as a society, since innovating is facilitating, doing better, superior quality, new utility. These are factors that make organizations increasingly realize the importance of investing in corporate areas for an innovation that makes it possible to deploy the organization without a market.

As in the whole organization in order to obtain more and more promising results, a process management, products or services scenario is necessary. Therefore, Project Management, through application of skills, techniques and knowledge, helps to maintain a viability and a tool of each organization plan and contribution to a strategic policy making.

Through the aforementioned environment, it was thought to provide a tool that facilitates the control and management of projects to meet the needs of companies that recognize a need for innovation in a sustainable economy and highlight among others.

Key-words: Innovation. Information Systems. Technology.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - PROCESSOS DA INOVAÇÃO	20
FIGURA 2 - VISÃO SISTÊMICA DE UMA ORGANIZAÇÃO	24
FIGURA 3 – PROCESSO DA INOVAÇÃO - BRIGHTIDEIA.....	26
FIGURA 4 – CICLO DE VIDA RUP	29
FIGURA 5 - WBS DO PROJETO	35
FIGURA 6 – DIAGRAMA DE GANTT.....	37
FIGURA 7 - PÁGINA INICIAL.....	39
FIGURA 8 - PÁGINA INICIAL DO IDEALIZADOR	40
FIGURA 9 - CADASTRAR IDEIA	40
FIGURA 10 - BUSCAR IDEIA	40
FIGURA 11 - BUSCA DE IDEIAS PELO COMITÊ	41
FIGURA 12 - AVALIAÇÃO E EDIÇÃO DO STATUS DA IDEIA.....	41
FIGURA 13 - ESCOLHA DO GERENTE DO PROJETO PELO COMITÊ	42
FIGURA 14 - IDEIAS DESIGNADAS PARA O GERENTE.....	43
FIGURA 15 - GERENCIAMENTO DA IDEIA PELO GERENTE.....	43
FIGURA 16 - SELEÇÃO DE PENDÊNCIAS.....	44
FIGURA 17 - VISUALIZAÇÃO E EDIÇÃO DA PENDÊNCIA.....	44
FIGURA 18 - CONCLUSÃO DO PROJETO (IDEIA)	45

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - DEFINIÇÕES DE INOVAÇÃO.....	16
TABELA 2 - PASSOS PARA INOVAÇÃO	20
TABELA 3 – DEFINIÇÕES DE INOVAÇÃO	25
TABELA 4 - PLANO DE RISCOS.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Digite seu texto diretamente no modelo abaixo.

MPEs	- Micro e Pequenas Empresas
P&D	- Pesquisa e Desenvolvimento
SIG	- Sistema de Gestão da Inovação
TI	- Tecnologia da Informação
UML	- <i>Unified Modeling Language</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	JUSTIFICATIVA.....	14
1.2	OBJETIVOS	14
1.2.1	Objetivo Geral.....	14
1.2.2	Objetivos Específicos	14
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1	CONCEITO DA INOVAÇÃO.....	16
2.2	GESTÃO DA INOVAÇÃO.....	18
2.3	PROCESSO DE INOVAÇÃO	19
2.3.1	Fase de Busca.....	21
2.3.2	Fase de seleção	21
2.3.3	Fase de Implementação	22
2.3.4	Fase de Aprendizado.....	22
2.4	INOVAÇÃO NAS EMPRESAS	22
2.5	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	24
2.6	SISTEMAS SEMELHANTES.....	25
2.6.1	BrightIdea	25
2.6.2	Innovbook	26
3	MATERIAIS E MÉTODOS	28
3.1	ENGENHARIA DE SOFTWARE.....	28
3.2	METODOLOGIA RUP	29
3.2.1	Visão de negócios	30
3.2.2	Diagrama de Caso de uso de negócio.....	30
3.2.3	Protótipos de Interfaces.....	30
3.2.4	Diagrama de Classes de Objetos de Negócio.	30
3.2.5	Diagrama de Casos de Uso.....	31
3.2.6	Diagrama de Classe com Atributos.	31
3.2.7	Diagrama de Sequência.	31
3.2.8	Diagrama de Classe Completo.....	31
3.2.9	Modelo Físico de Dados.	31
3.2.10	Diagrama de Estado.....	31

3.3	PLANO DE RISCO	32
3.4	MATERIAIS E MÉTODOS	32
3.5	PLANO DE ATIVIDADE	33
3.5.1	WBS	34
3.5.2	GRÁFICO DE GANTT	36
4	APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE	38
4.1	PÁGINA INICIAL	38
4.2	POP1 – CADASTRO DA IDEIA	39
4.3	POP2 – SELEÇÃO DE IDEIAS	41
4.4	POP3 – PLANEJAMENTO DO COMITÊ	42
4.5	POP4 – PLANEJAMENTO DO GERENTE	42
4.6	POP5 – EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO	44
4.7	POP6 – ENCERRAMENTO DO PROJETO	44
4.8	PAINEL ADMINISTRADOR	45
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
	REFERÊNCIAS	48
	APÊNDICE A – VISÃO DE NEGÓCIOS	51
	APÊNDICE B – CASOS DE USO NEGOCIAIS	52
	APÊNDICE C – PROTÓTIPOS DE INTERFACES	54
	APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CLASSES DE OBJETOS DE NEGÓCIO	65
	APÊNDICE E – DIAGRAMAS DE CASO DE USO	66
	APÊNDICE F – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS	85
	APÊNDICE G – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA	86
	APÊNDICE H – DIAGRAMA DE CLASSE COMPLETO	92
	APÊNDICE I – MODELO FÍSICO DE BANCO DE DADOS	93
	APÊNDICE J – DIAGRAMA DE ESTADO	94
	APÊNDICE K – CASOS DE TESTE	95
	APÊNDICE L – LOG DE TESTES	101

1 INTRODUÇÃO

O conceito de economia criativa iniciou-se nos anos 90 e ganhou maior destaque na Inglaterra, no ano 1997, onde foi realizado o mapeamento do setor criativo e criado o Ministério das Indústrias Criativas. Inicialmente, os temas vinculados ao assunto foram voltados ao âmbito das políticas públicas de desenvolvimento, entretanto, o assunto se estende também para os setores privados. (GALUK, 2013). Neste meio, a inovação vem ganhando suma importância em diversos setores. Isso acontece pelas empresas enxergarem a inovação como principal fonte de obtenção de uma vantagem competitiva sustentável (MARQUES, SILVA, 2016).

Para um ambiente de inovação efetivo e que traga resultados para uma economia mais sustentável, é primordial entender que a inovação deve ser vista como um processo que exige um bom planejamento e gerenciamento, envolver diversos níveis hierárquicos e de conhecimentos, para o controle das fases de proposição, acompanhamento e validação das ideias. (SANTOS, 2016). Sendo assim, a área de gerenciamento projetos dentro das organizações pode auxiliar para minimizar os problemas de processos não definidos e não padronizados, e ainda, se propagada como uma cultura, possibilitará que os índices de falhas diminuam garantindo a prioridade para projetos de maior importância para a organização (ROCHA, 2005).

Dada a importância do tema, percebe-se a necessidade da criação cultural de incentivo a inovação dentro das corporações, com acompanhamento por uma metodologia adequada e bem estruturada que aborde desde a gestão da inovação até o planejamento do negócio (MARTINS, 2011).

Neste contexto, se torna indispensável a tecnologia da informação (TI) que propicia melhor eficiência nos processos, produtos e serviços, agilidade e flexibilidade entre outras vantagens competitivas que são necessárias para as organizações (DIAS, 2005).

A presente monografia aborda a elaboração de um sistema que tem por finalidade auxiliar no processo de inovação, através de seis Processos

Operacionais, sendo eles, Cadastro e armazenamento da ideia, Seleção, Avaliação, Planejamento, Acompanhamento e Encerramento de ideias.

1.1 JUSTIFICATIVA

Através da necessidade das empresas pela inovação para se tornarem destaques no mercado e por uma economia sustentável, se faz necessário o gerenciamento das operações ligadas a organização. Para este fim, a gestão de projetos auxilia na obtenção dos resultados estimados quando ideias são transformadas em projetos.

O projeto SGI, a ser realizado pelo aluno do curso de pós-graduação de Engenharia de Software pela Universidade Federal do Paraná, Alexandre Prado Barbosa, tem como finalidade auxiliar nas etapas de armazenamento de ideias, avaliação, andamento e finalização de projetos voltados a inovação.

Com início previsto para 01/10/2016, toda a parte de planejamento, desenvolvimento e testes com prazo de entrega para o final de 2017.

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos gerais e específicos estão descritos a seguir nas seções 1.2.1 e 1.2.2, respectivamente.

1.2.1 Objetivo Geral

Desenvolver um sistema que auxilie nos processos de novas ideias de empresas com cultura inovadora, possibilitando cadastrar, editar, buscar e apagar ideias, além de possibilitar o gerenciamento através das etapas de gerenciamento do comitê, gerenciamento do gerente, acompanhamento e finalização.

1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do trabalho são:

- a) Identificar os principais processos de inovação para implementação, baseado na gestão de projetos com PMBOK.
- b) Levantar os requisitos necessários para implementação dos processos identificados.
- c) Codificar os requisitos identificados.
- d) Testar os requisitos implementados.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esse capítulo apresenta um apanhado geral sobre inovação. A seção 2.1 aborda uma concepção sobre a inovação. A seção 2.2 apresenta a Gestão da Inovação. A seção 2.3 enfatiza os processos da Inovação. A seção 2.4 aborda a inovação no âmbito empresarial. A seção 2.5 trata sobre a importância de Sistemas de informação e seus benefícios. E por fim, a seção 2.6 que expõe os sistemas semelhantes ao proposto neste trabalho.

2.1 CONCEITO DA INOVAÇÃO

Martins (2011) expõe que o assunto é um tema amplo e tem ganho maior repercussão e discussão, tanto no contexto empresarial como também no acadêmico. A seguir, na tabela 1, segue algumas visões a respeito do assunto, de diferentes autores.

TABELA 1 - DEFINIÇÕES DE INOVAÇÃO

Autor	Definição
C.K. Prahalad (Universidade de Michigan)	Inovação é adotar novas tecnologias que permitem aumentar a competitividade da companhia.
Chris Freeman (The economics of industrial innovation, 1982)	A inovação industrial inclui técnica, design, fabricação, gerenciamento e atividades comerciais pertinentes ao marketing de um produto novo (ou incrementado) ou do primeiro uso comercial de um processo ou equipamento novo (ou incrementado).
Ernest Gundling (3M)	Inovação é uma nova ideia implementada com sucesso, que produz resultados econômicos.
Políticas Operacionais FINEP	Inovação é a introdução, com êxito, no mercado, de produtos, serviços, processos, métodos e sistemas que não existiam anteriormente, ou contendo alguma característica nova e diferente do padrão em vigor. Compreende diversas atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras, comerciais e mercadológicas. A exigência mínima é que o produto/serviço/processo/método/sistema inovador deva ser novo ou substancialmente melhorado para a empresa em relação aos seus competidores.
Fritjof Capra (Universidade de Berkeley)	As organizações inovadoras são aquelas que se aproximam do limite do caos.
Gary Hamel (Strategos)	Inovação é um processo estratégico de reinvenção contínua do próprio negócio e da criação de novos conceitos de negócios.
Giovanni Dosi (Universidade de Pisa)	Inovação é a busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adoção de novos produtos, novos processos e novas técnicas organizacionais.
Guilherme Ary Plonski	Inovação pode ter vários significados e a sua compreensão

(Instituto de Pesquisas Tecnológicas)	depende do contexto em que ela for aplicada. Pode ser ao mesmo tempo resultado e processo ou ser associada à tecnologia ou marketing.
Joe Tidd, John Bessant e Keith Pavitt Gestão da Inovação (2008)	Inovação é algo novo que agregue valor social ou riqueza, é o desenvolvimento de novos valores que mantêm ou aumentam a posição competitiva de uma empresa (gerando lucro)
Joseph Schumpeter (economista)	O que conta é a concorrência pelo novo bem de consumo, nova tecnologia, nova fonte de fornecimento, novo tipo de organização... concorrência que... não atinge a margem dos lucros e dos resultados das empresas existentes, mas os seus fundamentos e suas próprias vidas.
Martin Bell e Keith Pavitt (Universidade de Sussex)	A inovação pode ser vista como um processo de aprendizagem organizacional.
Michel Porter (The Competitive Advantage of Nations, 1990)	As empresas alcançam vantagem competitiva através de ações de inovação. Abordam a inovação em seu sentido mais amplo, incluindo tantas novas tecnologias, quanto novas formas de fazer as coisas.
Peter Drucker (Universidade de Claremont) (Innovation and entrepreneurship, 1985)	Inovação é o ato de atribuir novas capacidades aos recursos (pessoas e processos) existentes na empresa para gerar riqueza. É o esforço para criar mudanças objetivamente focadas no potencial econômico ou social de um empreendimento. A inovação é a ferramenta específica de empreendedores, por meio da qual exploram a mudança como uma oportunidade para diferentes negócios ou serviços. É passível de ser apresentada como uma disciplina, passível de ser aprendida, passível de ser praticada.
Philip Kotler e Fernando Trías de Bes (A Bíblia da Inovação, 2011)	De fato, a inovação nem sempre acarreta saltos gigantes adiante. A inovação gradual, passo a passo, também é inovação – e é tão necessária, ou até mais, que a versão radical. Isso é o que realmente torna o negócio sustentável. A inovação também deve ser entendida como o desenvolvimento de uma cultura de inovação dentro da empresa, que é aquilo que permite produzir e levar ao mercado um fluxo constante de inovações menores e incrementais.
Price Pritchett (consultoria Price Pritchett)	Inovação é como nós nos mantemos à frente do nosso ambiente. As inovações fora da nossa organização vão acontecer “quando elas quiserem” – estejamos prontos ou não.
Richard Branson (DTI Innovation Lecture)	Um negócio inovador é aquele que vive e respira fora dos padrões. Não se trata apenas de boas ideias, mas de uma combinação das mesmas com uma equipe motivada e uma compreensão instintiva sobre o que seu cliente necessita.
Ronald Jonash e Tom Sommerlatte (consultores)	Inovação é um processo de alavancar a criatividade para criar valor de novas maneiras, através de novos produtos, novos serviços e novos negócios.
Roy Rothwell e Paul Gardier (Invention, innovation, re innovation and the role of the user, 1985)	A inovação não implica, necessariamente, apenas a comercialização de grandes avanços tecnológicos (inovação radical), mas também inclui a utilização de mudanças de <i>know-how</i> tecnológico em pequena escala (melhoria ou inovação por incremento).
Steve Jobs (Ex-CEO na Apple)	A inovação só conhece um limite: a imaginação. Quem quiser ganhar um lugar de destaque tem que pensar de forma original, além dos quatro cantos do seu escritório. A inovação não precisa ser tecnológica, pode ser um novo meio de fazer as coisas, com mais simplicidade e eficiência, uma abordagem diferente em relação ao cliente, uma linha de design mais elegante.
Tom Kelley (Ideo)	Inovação é o resultado de um esforço de time.
Tony Davila, Marc J. Epstein e Robert Shelton	Inovação é o poder de redefinir a indústria.

As regras da inovação (2007)	
Unidade de Inovação, Department of Trade and Industry, Reino Unido (2004)	Inovação é a exploração de novas ideias.

FONTE: Martins (2011).

No Manual de Oslo (1997), este que tem o objetivo de apresentar diretrizes sobre Inovação Tecnológica para países industrializados, expõe o conceito da inovação através da concepção de que a inovação é a implementação de um produto ou serviço, processo, um novo método de marketing ou um novo método organizacional, sendo algo novo ou com significante melhoria.

Segundo Lopes (2012), a inovação, diferente da invenção, envolve análise estratégica, financeira e capacidade de exploração da organização para com a invenção, e complementa, não é uma regra a invenção se tornar uma inovação, o conceito de inovação envolve outros fatores como criatividade, adaptações, ideias novas ou não que possibilitem a implementação e que gerem impacto.

2.2 GESTÃO DA INOVAÇÃO

“A gestão da inovação ajuda a organização a agarrar oportunidades para desenvolver novas ideias, processos e produtos”. (KELLY, ano, citado por MARQUES E SILVA, 2016, p. 20).

...a gestão da inovação surgiu como uma disciplina na última década do século XIX com o trabalho realizado na fábrica de Thomas Edison. Nela, fruto da visão de Edison, a imagem do inventor solitário foi alterada por um processo de inovação com diferentes etapas e executando por um time de inventores trabalhando juntos de forma coordenada. Dando origem ao design básico dos departamentos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) (KELLY, ano, citado por MARQUES E SILVA, 2016, p. 20).

Martins (2011), apresenta as seguintes definições sobre a gestão da inovação, conforme abaixo:

- Processos bem sincronizados de forma a criar uma administração sistemática de habilidades, mecanismos, conhecimentos, planejamentos e instrumentos organizacionais que capacitem as empresas de percorrerem todos os processos da inovação de seus produtos, processos ou serviços, visando sempre a competitividade.
- Boa aplicação das técnicas de gestão (administração), avaliação, economia, engenharia, informática e matemática aplicada, de forma a se criar um processo para gerenciar as atividades de pesquisa e das unidades produtivas. Importante ainda, alinhar os desenvolvimentos tecnológicos com a estratégia estabelecida pela empresa.

A gestão da inovação é o processo, alocação, organização e coordenação de fatores essenciais para se alcançar resultados inovadores, permitindo a repetibilidade do processo de inovação e deixando poucas partes ao acaso. Nesse conceito, é central a visão que a gestão da inovação é uma capacidade aprendida, sendo que cada empresa, grupo ou indivíduo deve encontrar, a partir de viabilizadores básicos, seus meios específicos para gerenciar a inovação (TIDD, et.al. 2008, citado por MARTINS, 2011, p. 34).

Importante salientar também, para que seja possível a implantação de uma gestão da inovação estratégica é indispensável, por parte do responsável do gerenciamento, amplo conhecimento de diversas áreas do conhecimento, de modo que seja possível coordenar uma organização independente da sua complexidade (MARQUES E SILVA, 2016).

Na gestão da inovação, há três tipos de informação que a sustentam, sendo eles, o primeiro, o fluxo de indicadores de possíveis oportunidades no âmbito da empresa. Por segundo, a base tecnológica da empresa quando identificado uma oportunidade para se haja as mudanças necessárias. Por último, o alinhamento da estratégia da inovação com a estratégia do negócio (TIDD et.al, 2008).

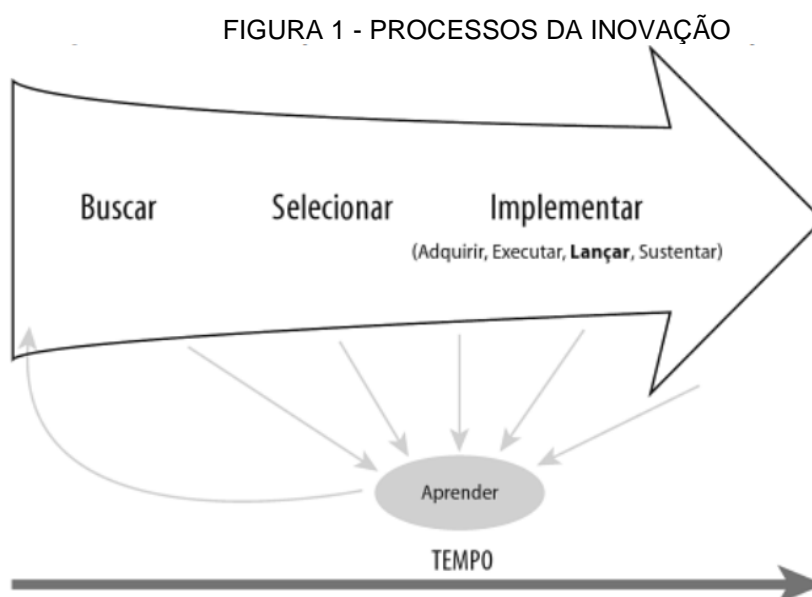
2.3 PROCESSO DE INOVAÇÃO

A inovação já foi vista como coincidência, entretanto, é necessário estabelecer processos formais a fim de viabilizá-la. (GIBSON; SKARZYNSKI; 2008 citado por LOPES, 2012, p. 38).

Seguindo ainda a ideia de Gibson e Skarzynski² (2008, citado por LOPES, 2012, p. 39), a implantação de processos da inovação requer uma série de compromissos que as organização devem ter, entre elas, a criação de uma cultura de inovação, investimento financeiro, disponibilidade, desenvolvimento de habilidades, ferramentas, processos gerenciais, indicadores, valores e sistemas de TI para sustentar a inovação.

Para organizações que buscam resultados e competitividade através de diferenciais de mercado, o processo de inovação se torna primordial, pois as inovações são resultados do processo (GALUK, 2013).

Segundo Tidd, Bessant, Pavitt (2008), o processo de inovação é caracterizado através de três etapas: sendo elas buscar, selecionar e implementar. Desta forma, a organização precisa encarar a inovação como um processo que necessita de revisão e melhorias contínuas.



FONTE TIDD, BESSANT, PAVITT (2008).

Segue abaixo a TABELA 2 - PASSOS PARA INOVAÇÃO, que descreve resumidamente cada um dos processos (DORION et. al, 2016).

TABELA 2 - PASSOS PARA INOVAÇÃO

Passo	Descrição
Buscar	Procurar por ameaças e oportunidades de mudanças dentro e fora da empresa: - Oportunidade Tecnológica

	- Necessidade de mudança por parte do mercado
Selecionar	Decidir em que investir (considerando estratégia e riscos): <ul style="list-style-type: none"> - Fluxo de oportunidades - Competência tecnológica atual - Relação com a competência organizacional atual - Relação com o que a empresa quer ser
Implementar	Tornar ideias potenciais em novos produtos ou serviços ou em mudança de processo: <ul style="list-style-type: none"> - Adquirir - combinar conhecimento novo com o já existente (disponível dentro e fora da organização), para oferecer uma solução para o problema - Executar - transformar o conhecimento em uma inovação desenvolvida e em um mercado preparado para o lançamento - Lançar - gerenciar a adoção inicial - Sustentar - gerenciar o longo período de uso
Aprender	Aprender com o progresso do projeto, melhorando a maneira como o processo é gerenciado: <ul style="list-style-type: none"> - Reiniciar o ciclo - Falha - Por quê? - Aprimorar, melhorar → próxima geração - Aprender sobre tecnologias, rotinas e organização

FONTE: Dorion et. al. (jun. 2016).

2.3.1 Fase de Busca

A primeira fase consiste na busca por oportunidades, que podem ser caráter tecnológico, mercadológico, processos entre outros. Em consequência a isso e em como a cultura de inovação está enraizada nos departamentos de uma organização, a demanda de novas ideias será em grande escala o que leva a necessidade de uma gestão eficaz (TIDD, BESSANT, PAVITT, 2008).

2.3.2 Fase de seleção

A fase de busca tem como objetivo criar um filtro para as ideias que possivelmente possam trazer retornos significativos para a organização. Para isso, é necessário alinhar as ideias com as oportunidades tecnológicas, os mercados disponíveis à empresa, a base tecnológica atual da empresa e ainda, ter amplo conhecimento sobre seu produto ou serviço e como é colocado no mercado (TIDD, BESSANT, PAVITT, 2008).

2.3.3 Fase de Implementação

A terceira fase, implementação, detém três processos essenciais, sendo eles: a aquisição de conhecimento, execução do projeto e o lançamento da inovação (GALUK, 2013).

No primeiro, o processo consiste em combinar diferentes formas de conhecimento entre pessoas com experiências díspares (DORION et. al, 2016).

O segundo processo, execução é o coração da inovação, pois suas entradas identificam de forma clara o conceito estratégico. Já as suas saídas, são as inovações desenvolvidas e um mercado preparado. Ainda nesse segundo processo, o seu controle é realizado de forma tradicional através da área de gerenciamento de projetos (DORION et. al, 2016).

O lançamento da inovação consiste em um conjunto de atividades interligadas que prepararão o mercado para uma melhor recepção da inovação, tendo em vista que esse mercado pode ser um grupo de consumidores de varejo ou um conjunto de usuários internos de um novo processo.

2.3.4 Fase de Aprendizado

Em paralelo a isso, o aprendizado perdura durante todo o processo da inovação, com isso, se forem identificadas falhas na inovação lançada serão fornecidas informações para outras equipes e assim, evitando erros comumente (DORION et. al, 2016).

2.4 INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Uma definição básica para empresas inovadoras é a empresa que implementou ao menos uma inovação (OSLO, 1997).

O mercado globalizado é uma realidade que as empresas, de forma geral, precisam enfrentar. Desta forma, a permanência futura das empresas, está associado fortemente com a capacidade de controlarem a capacidade de inovar. (RIJNBACH; 2007 citado por LOPES, 2012, p. 39)

Para as MPEs, as práticas inovadoras auxiliam para que possam ser competitivas em um mercado cada vez mais exigente. Vale salientar ainda, que inovar não é apenas para grandes empresas. A inovação não se resume em criar um produto ou serviço com nova tecnologia, ela é uma mudança cultural que necessita de boas práticas de gestão (SEBRAE 2012).

Uma vantagem das MPEs é a flexibilidade que possuem para com os seus clientes, pois a escala para realizar a produção de seus produtos é baixa e ainda, pela facilidade de realizarem adaptações e alterações em seus equipamentos, por serem menos especializados (SILVA, 2003).

Outro ponto positivo, é a proximidade que as MPEs possuem com seus clientes o que proporciona um ganho na agilidade e rapidez. O desperdício é facilmente diminuído e as atividades podem ser melhor gerenciadas, focando nas que mais importantes que agregam valor. (SILVA, 2003).

Silva (2003), para que as empresas sejam beneficiadas através da inovação é necessário um esforço para disponibilizar recursos financeiros e tempo para pesquisas e testes, o que leva empresas a abandonarem as grandes inovações. Segundo os executivos da 3M, DuPont, Pfizer e Rubbermaid, a inovação não é um processo fácil. Para se chegar a uma inovação que seja posta no mercado é necessário um esforço muito grande para avaliação de ideias. Exemplo desse fato é a empresa DuPont, que muitas vezes necessita de até duzentas e cinquenta ideias para se conseguir um produto comercializável.

Já as grandes empresas de base tecnológica, para alcançarem a capacidade de inovação, possuem a facilidade das fontes de informação sobre tecnologias, a busca por uma boa infraestrutura, acesso facilitado às linhas de fomento, economia de escala nas atividades de P&D, maior poder político e possui maiores chances de dominar o mercado. Entretanto, elas também possuem desvantagens em relação a inovação. Por serem maiores, as pessoas integrantes das grandes empresas necessitam se reportar aos seus superiores, o que se torna complicado se elas tiverem um mal gerenciamento. (SILVA, 2003).

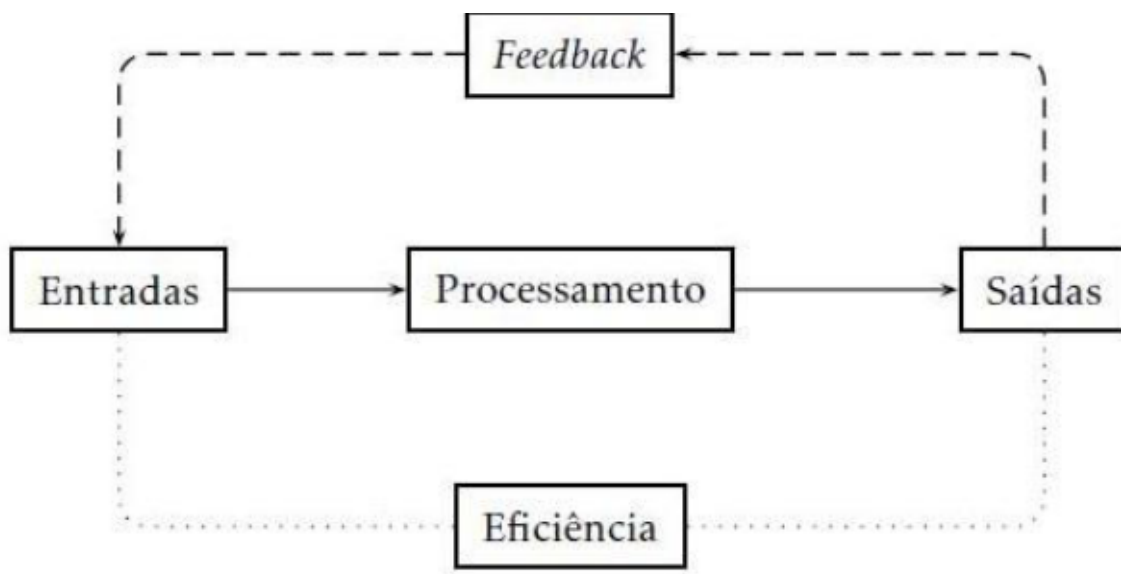
Independente do porte da empresa, vários fatores as levam a buscarem inovações em produtos, processos ou serviços, mesmo que existam vantagens e desvantagens, pois a inovação influenciará na posição da empresa como também do mercado. (SILVA, 2003).

2.5 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Silva (2014) descreve, em um primeiro momento, que sistemas é um grupo de componentes inter-relacionados que trabalham na mesma direção, através de informações de entrada e produzindo resultados em um processo de transformação.

Para Gonçalves (2006, citado por SILVA, 200014, p. 15), caracteriza-se um sistema de informação, toda ferramenta que processa dados, utilizando para isso tecnologias ou não, e as transforma em informação.

FIGURA 2 - VISÃO SISTÊMICA DE UMA ORGANIZAÇÃO



FONTE SILVA (2014).

A realidade vivida pelas organizações nos últimos anos, faz com que um dos bens mais valiosos seja a informação. Ela está presente em todos os processos ou atividades e necessita que seja armazenada. Ainda encontra-se empresas que trabalham de forma tradicional, através do papel, pastas específicas, entretanto o

manuseio de grandes volumes é dificultoso. Em contrapartida, o manuseio de informação através da tecnologia, possibilita manter tudo interligado, o armazenamento facilitado e a disseminação (TEÓFILO E FREITAS, 2008).

Pensando de forma estratégica, esse tema é de fato muito importante para as organizações. A T.I tem, através dos Sistemas de Informações, está redefinindo os fundamentos dos negócios, trazendo maior desempenho, gerenciamento e direcionamento para as estratégias. Toda via, para que um SI seja eficiente é necessário que as informações sejam adequadas, pois, só assim, as tomadas de decisão poderão ser eficazes (LOPES, 2005).

2.6 SISTEMAS SEMELHANTES

Atualmente encontra-se diversos sistemas destinados a auxiliar a gestão da inovação nas empresas. Abaixo alguns exemplos:

TABELA 3 – DEFINIÇÕES DE INOVAÇÃO

BrightIdea	Innovbook	Portal da Inovação
Idealização	Registro de ideias	Cadastro de Ideias
Conceituação	Revisão da Ideia e Aprovação	Seleção de Ideias
Experimentação	Discussão	Avaliação da Ideia
Implementação	Compartilhar	Planejamento do Ideia / Projeto
	Realize	Acompanhamento do Projeto
		Encerramento dos Projeto

FONTE: O autor (2017).

2.6.1 BrightIdea

A BrightIdea é líder mundial em inovação. Grandes empresas como Cisco, Sony, HP, Bosch, Adobe entre outros, utilizam as suas soluções. No Brasil, as soluções são fornecidas pela parceira, innoscience.

Segundo a empresa, as tecnologias oferecidas são adequadas à realidade de cada empresa brasileira, viabilizando a automatização dos processos de inovação e melhoria de resultados.

Abaixo, a FIGURA 3 que contém algumas informações disponibilizadas no site da empresa, onde é explicado de forma sucinta as funcionalidades do sistema dentro dos processos da inovação.

FIGURA 3 – PROCESSO DA INOVAÇÃO - BRIGHTIDEIA



2.6.2 Innovbook

O Innovbook é um sistema para gestão de ideias que orienta o processo de inovação da empresa, auxiliando a transformar ideias em negócios. Segundo a empresa, a usabilidade se faz de forma fácil, e a ferramenta estimula a coleta e colaboração e evolução das ideias por meio de comentários e solicitações de participação de especialistas.

O acesso é realizado pela internet e não requer instalação.

Abaixo algumas informações sobre a ferramenta conforme descrito pela empresa.

1. Organize: Ter um ambiente gerenciável, onde as ideias serão organizadas e direcionadas às pessoas corretas. O ciclo de vida da

ideia, desde sua criação até a implementação, poderá ser acompanhado por todos.

2. Estimule: Estimule as pessoas a darem ideias para inovar nos produtos e serviços, reduzir custos ou melhorar processos por meio de desafios e premiações.
3. Crie: Registre a ideia no Innovbook de onde você estiver. Acesse o serviço pelo computador ou envie um e-mail do celular. É possível detalhar a ideia ou ainda cadastrar apenas um rascunho que será trabalhado posteriormente.
4. Revise e Aprove: Revise as ideias incorporando novas informações, custos, procedimentos e estimativas. Depois, envie para aprovação.
5. Discuta: Discuta as ideias com as pessoas que estão ao seu redor. Os resultados serão percebidos por todos em sua empresa. Comente as ideias que foram compartilhadas e solicite uma opinião para supervisores, colegas e amigos.
6. Compartilhe: O Innovbook comunica automaticamente às pessoas envolvidas no processo sobre qualquer alteração ou evolução na ideia. Isto também irá estimular a participação de mais pessoas e a geração de novas ideias.
7. Realize: Implemente as ideias e registre os resultados obtido. Comunique aos envolvidos e premie os idealizadores e implementadores.

Nota-se nas ferramentas expostas, que cada uma possui as suas particularidades, entretanto, muito similares quando comparado os processos utilizados para controle ou gestão da inovação. O sistema proposto neste trabalho, difere-se na etapa de gestão e acompanhamento por parte do Gerente do Projeto, pois possui a função de acompanhar as pendências pontuais durante o desenvolvimento do projeto.

Consequentemente, no capítulo abaixo é abordado sobre os materiais e métodos utilizados para o desenvolvimento do Portal de Inovação.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 ENGENHARIA DE SOFTWARE

A Engenharia de software é uma área do conhecimento da computação voltada para a especificação, desenvolvimento e manutenção de sistemas de software aplicando tecnologias e práticas de gerência de projetos e outras disciplinas, objetivando organização, produtividade e qualidade. Atualmente, essas tecnologias e práticas englobam linguagens de programação, banco de dados, ferramentas, plataformas, bibliotecas, padrões, processos e a questão da Qualidade de Software (FALBO, 2005).

Segundo Pressman (1995, p. 31) a engenharia de software é um rebento da engenharia de sistemas e de hardware. Ela abrange um conjunto de três elementos fundamentais – métodos, ferramentas e procedimentos – que possibilita ao gerente o controle do processo de desenvolvimento do software e oferece ao profissional uma base para a construção de software de alta qualidade produtivamente.

Os métodos de engenharia de software proporcionam os detalhes de “como fazer” para construir o software. Os métodos envolvem um amplo conjunto de tarefas que incluem: planejamento e estimativa de projeto, análise de requisitos de software e de sistemas, projeto da estrutura de dados, arquitetura de programa e algoritmo de processamento, codificação, teste e manutenção. Os métodos da engenharia de software muitas vezes introduzem uma notação gráfica ou orientada à linguagem especial e introduzem um conjunto de critérios para a qualidade do software.

As ferramentas de engenharia de software proporcionam apoio automatizado ou semi-automatizado aos métodos.

Os procedimentos da engenharia de software constituem o elo de ligação que mantém juntos os métodos e as ferramentas e possibilita o desenvolvimento racional e oportuno do software de computador. Os procedimentos definem a sequência em que os métodos serão aplicados, os produtos (deliverables), os controles que ajudam a assegurar a qualidade e a coordenar as mudanças, e os marcos de referência que possibilitam aos gerentes de software avaliar o progresso.

3.2 METODOLOGIA RUP

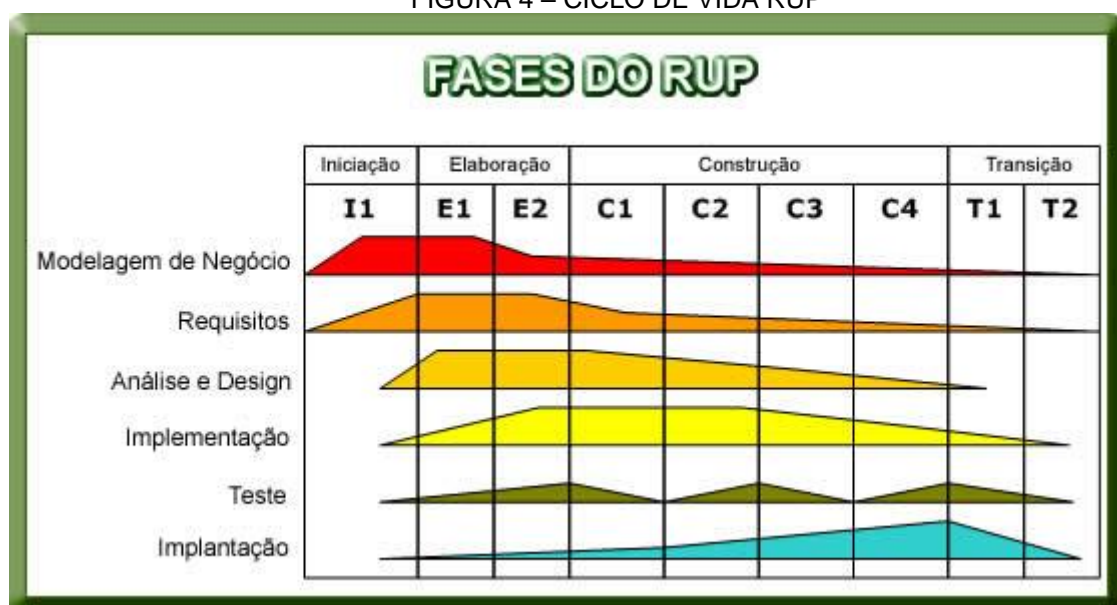
O Rational Unified Process (RUP) é um processo aplicado em Engenharia de

Software que representa um conjunto de atividades essenciais para tradução dos requisitos em vários artefatos, como são chamados os documentos criados no RUP, em um produto de software funcional.

O RUP usa a abordagem da orientação a objetos em sua concepção e é projetado e documentado utilizando a notação UML (Unified Modeling Language) para ilustrar os processos em ação. Utiliza técnicas e práticas aprovadas comercialmente.

É um processo considerado pesado e preferencialmente aplicável a grandes equipes de desenvolvimento e a grandes projetos, porém o fato de ser amplamente ajustável torna possível que seja adaptado para projetos de qualquer escala. Para a gestão do projeto, o RUP provê uma solução disciplinada de como assinalar tarefas e responsabilidades dentro de uma organização de desenvolvimento de software.

FIGURA 4 – CICLO DE VIDA RUP



FONTE: INFOESCOLA (2010).

Conforme as fases ilustradas pela FIGURA 4, este trabalho foi desenvolvido seguindo as etapas do RUP com as seguintes ações:

- Levantamento de requisitos e ajustes necessários até a versão definitiva.
- Realização de modelo de negócios (regra de negócios).
- Construção de elementos para a gestão do projeto.
- Definição de responsabilidades.
- Cronograma
- Identificação de riscos
- Estruturação de atividades.

3.2.1 Visão de negócios

Localizado no APÊNDICE A – VISÃO DE NEGÓCIOS, compreende a visão negócios do projeto contendo descrição do sistema e suas funcionalidades.

3.2.2 Diagrama de Caso de uso de negócio

Localizado no APÊNDICE B – CASOS DE USO NEGOCIAIS, contém o diagrama de dos casos de uso de negócio.

3.2.3 Protótipos de Interfaces

Localizado no APÊNDICE C – PROTÓTIPOS DE INTERFACES, contém os protótipos do sistema.

3.2.4 Diagrama de Classes de Objetos de Negócio.

Localizado no APÊNDICE d – DIAGRAMA DE CLASSES de objetos de negócio, contém os diagramas classe do sistema de forma geral.

3.2.5 Diagrama de Casos de Uso.

Localizado no APÊNDICE E – DIAGRAMAS DE Caso de uso, contém as funcionalidades acessíveis por todos os usuários.

3.2.6 Diagrama de Classe com Atributos.

Localizado no APÊNDICE F – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOSAPÊNDICE k – casos de teste, contém as classes e seus atributos.

3.2.7 Diagrama de Sequência.

Localizado no APÊNDICE G – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA, contém as sequências das atividades ao executar determinadas ações do sistema.

3.2.8 Diagrama de Classe Completo.

Localizado no APÊNDICE h – DIAGRAMA DE CLASSE COMPLETO, contém classes, seus atributos e métodos.

3.2.9 Modelo Físico de Dados.

Localizado no APÊNDICE i – MODELO FÍSICO DE BANCO DE DADOS, contém o modelo físico do banco de dados com todos os atributos.

3.2.10 Diagrama de Estado.

Localizado no APÊNDICE j – DIAGRAMA DE ESTADO, contém os estados possíveis que a Ideia pode possuir.

3.3 PLANO DE RISCO

O plano de risco dentro de gerenciamento de projetos é uma das etapas mais consideráveis, pois possibilita minimizar as chances de falhas que impactassem no resultado final.

Neste projeto, foi buscado monitorar os riscos, identificando a probabilidade destes de ocorrerem e o impacto dentro de cada fase. Segue abaixo a TABELA 4.

TABELA 4 - PLANO DE RISCOS

Nº	Condição	Data Limite	Consequência	Ação	Monitoramento	Probab	Imp	Exp
1	Alterações constantes nos requisitos	28/02/2017	Alteração no cronograma	Obter aprovações formais do cliente	Controlar mudanças diariamente	Média	Alto	6
2	Cronograma não realista	28/02/2016	Atraso no projeto	Reajustar o cronograma da melhor forma possível para entregar o projeto até a data estipulada pela UFPR	Controlar cronograma diariamente	Média	Alto	6
3	Conhecimento insuficiente do negócio	28/02/2016	Qualidade da especificação, qualidade do projeto, atraso no cronograma.	Estudar as áreas envolvidas do projeto para melhor base de conhecimento	Controlar andamento das fases de análise	Alto	Alto	9
4	Greve na UFPR	31/08/2017	Atraso no projeto	-	Controlar andamento de todas as atividades	Baixa	Baixo	3
5	Defeito no computador	30/04/2017	Atraso no projeto	Realizar backup das informações	Constantemente realizar backup das informações em HD externo	Baixa	Alto	9

FONTE: O autor (2017).

3.4 MATERIAIS E MÉTODOS

Para desenvolvimento do portal, modelagem, implementação e testes foram utilizadas as seguintes configurações de hardware:

TABELA 5 - CONFIGURAÇÕES DE HARDWARE

Configuração de hardware	
Fabricante	Microboard
Processador	Core 2 Duo 2.2 Ghz
Disco Rígido	1 TB Samsung
Memoria	4 DDR2
Display	14"

FONTE: O autor (2017).

Para implementação e desenvolvimento foram utilizados os seguintes aplicativos:

TABELA 6 - CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARES

Configuração de software	
Documentação banco de dados	MySQL Workbench
Implementação banco de dados	MySQL Workbench
Documentação UML	Astah Community 7.0.0/846701
Implementação de Software	IDE Netbeans 8.2
Documentação	Office 2013
Servidor Web	Glashfish 4.1
Sistema Operacional	Windows 10
FrameWork	JSF, Primefaces

FONTE: O autor (2017).

3.5 PLANO DE ATIVIDADE

O planejamento das atividades proporcionou a visualização das datas, durações, prioridade de tarefas de maior risco e acima de tudo a qualidade final do projeto.

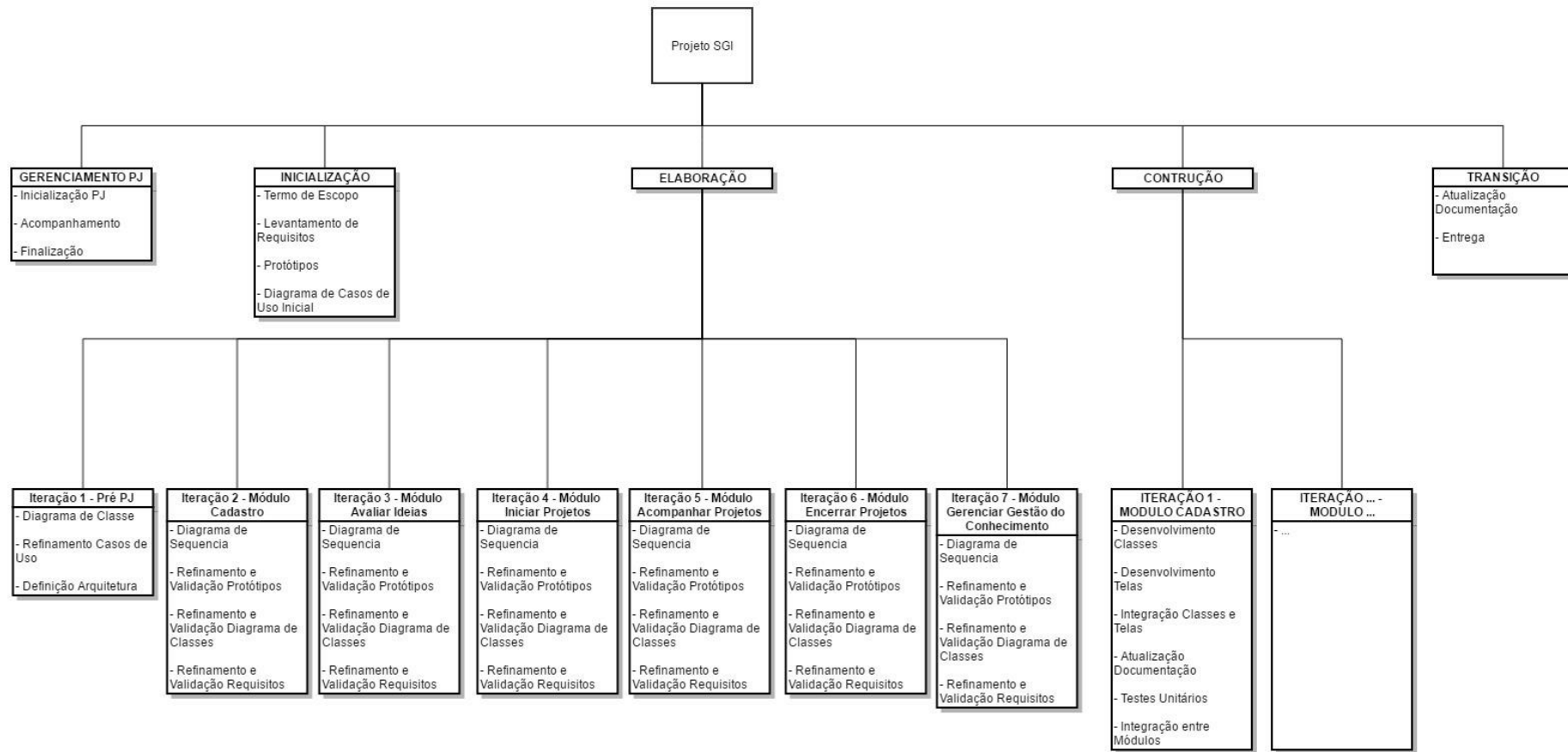
3.5.1 WBS

Para identificar as atividades e detalhá-las foi utilizado a ferramenta WBS, onde foi estabelecido pontos de controle conforme as fases do projeto.

O WBS é uma ferramenta utilizada por gerentes de projeto para minimizar a complexidade e auxiliar na compreensão dos objetivos. Sendo assim, a sua utilização auxiliou na identificação e detalhamento das atividades, criação do escopo do projeto e tudo muito limpo e organizado.

Após o desenvolvimento do WBS, pode ser realizado o cronograma, definindo as fases, atividades, estimativas de duração de tempo e dependência entre as atividades. Segue abaixo (FIGURA 5 - WBS DO PROJETO).

FIGURA 5 - WBS DO PROJETO



3.5.2 GRÁFICO DE GANTT

O diagrama de Gantt é uma ferramenta que permite visualizar o progresso das etapas do projeto, as dependências de cada atividade e gerenciando o prazo de cada atividade, sendo assim, facilita muito o controle do projeto como um todo. Segue abaixo o diagrama deste projeto:

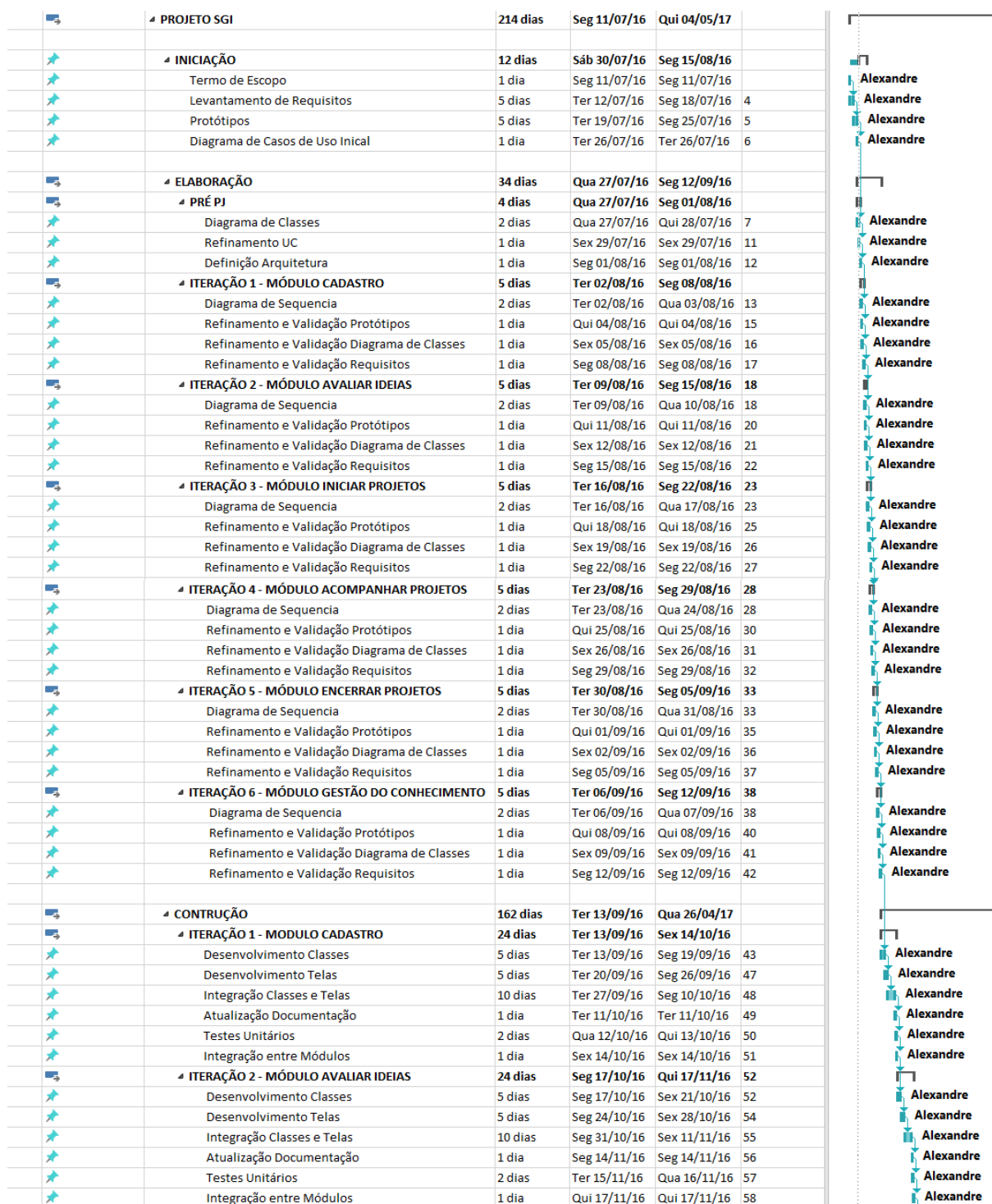




FIGURA 6 – DIAGRAMA DE GANTT

Conforme visto no capítulo acima, foram abordados assuntos como metodologia, materiais, cronogramas, diagramas e ferramentas utilizadas para o processo do desenvolvimento do Portal de Inovação.

Abaixo, no capítulo posterior, aborda-se a apresentação do sistema e suas funcionalidades.

4 APRESENTAÇÃO DO SOFTWARE

O sistema tem por finalidade auxiliar empresas com necessidades de gerenciar o ciclo de vida de ideias de inovação, desde o seu cadastramento, acompanhamento e encerramento. Dessa forma, foi identificado seis Processos Operacionais necessários para o ciclo de vida dos projetos, sendo eles, POP1: Cadastro da Ideia e armazenamento em Banco de Ideias, POP2: Selecionar Ideias, POP3: Planejamento do Comitê, POP4: Planejamento do Gerente, POP5: Execução, Acompanhamento, POP6: Encerramento do Projeto.

Além dos POP's mencionados acima, existe ainda uma área de administrador para manutenção dos usuários, perfis e departamentos.

Para melhor entendimento, será explicado nos próximos capítulos os processos acima identificados.

4.1 PÁGINA INICIAL

A primeira página do sistema consiste em efetuar o acesso no sistema. Contém dois campos de e-mail e senha. O e-mail é a identificação de registro no sistema.

[Início](#) [Minhas Ideias](#) [Logout](#)

Ideia

Status	<input type="text" value="Registrada"/>	Data do Cadastro	<input type="text" value="03/12/2017"/>
Título da Ideia	<input type="text"/>	Tipo	<input type="text" value="Selecione o Tipo"/>
Como a ideia surgiu	<input type="text"/>		
<input type="button" value="Salvar"/>		Descrição da Ideia	<input type="text"/>

Início

Minhas Ideias

Logout

Ideia

Título

Status

Registrada

Tipo

Novo Produto

Buscar

Buscar

Buscar

Seleção	Cadastrada	Status	Título	Tipo	Surgimento	Descrição	Abrir	Apagar
<input type="checkbox"/>	06/11/2017	Registrada	Sistema de monitoramento de entrada e saída	Novo Produto	Após as tentativas e arrombamento, visto a necessidade de implantar um sistema eficaz de segurança.	Criar sistema que identifique através dos movimentos das pessoas, se pessoa está com intenções de arrombamento. Com isso, será possível prevenirmos com ação direta da segurança.		

Apagar Selecionados

4.3 POP2 – SELEÇÃO DE IDEIAS

Após o registro da ideia, ela ficará disponível para os integrantes do comitê da inovação. Estes integrantes, também deverão realizar o *login* no sistema e poderão visualizar as ideias a serem analisadas e alterar o status destas, prosseguindo para a fase de análise. Com isso, a análise pode ser realizada em conjunto pelos integrantes do comitê.

FIGURA 11 - BUSCA DE IDEIAS PELO COMITÊ

Seleção	Cadastrada	Status	Título	Tipo	Surgimento	Descrição	Abrir	Apagar
<input type="checkbox"/>	06/11/2017	Registrada	Sistema de monitoramento de entrada e saída	Novo Produto	Após as tentativas e arrombamento, visto a necessidade de implantar um sistema eficaz de segurança.	Criar sistema que identifique através dos movimentos das pessoas, se pessoa está com intenções de arrombamento. Com isso, será possível prevenirmos com ação direta da segurança.		
<input type="checkbox"/>	03/12/2017	Registrada	Novo processo de compartilhamento de arquivos entre setores	Novo Processo	Através da necessidade de compartilhamento entre arquivos dos setores de compras e financeiro, visto uma forma de melhorar a forma como as informações são compartilhadas entre os setores.	Através da plataforma DRIVE, encontrada nos aplicativos da Google, os arquivos poderiam ser disponibilizados de forma mais correta e ágil.		

FIGURA 12 - AVALIAÇÃO E EDIÇÃO DO STATUS DA IDEIA

Seleção	Cadastrada	Status	Título	Tipo	Surgimento	Descrição	Abrir	Apagar
<input type="checkbox"/>	06/11/2017	Registrada	Sistema de monitoramento de entrada e saída	Novo Produto	Após as tentativas e arrombamento, visto a necessidade de implantar um sistema eficaz de segurança.	Criar sistema que identifique através dos movimentos das pessoas, se pessoa está com intenções de arrombamento. Com isso, será possível prevenirmos com ação direta da segurança.		
<input type="checkbox"/>	03/12/2017	Registrada	Novo processo de compartilhamento de arquivos entre setores	Novo Processo	Através da necessidade de compartilhamento entre arquivos dos setores de compras e financeiro, visto uma forma de melhorar a forma como as informações são compartilhadas entre os setores.	Através da plataforma DRIVE, encontrada nos aplicativos da Google, os arquivos poderiam ser disponibilizados de forma mais correta e ágil.		

4.4 POP3 – PLANEJAMENTO DO COMITÊ

Se a ideia foi aprovada, o comitê inicia o planejamento transformando a ideia em projeto, é criado o termo de abertura e selecionado o gerente do projeto.

FIGURA 13 - ESCOLHA DO GERENTE DO PROJETO PELO COMITÊ

Interface do sistema de monitoramento de entrada e saída, mostrando a etapa de planejamento do comitê. A interface inclui uma barra de navegação superior com links 'Início', 'Ideias' e 'Logout'. Abaixo, há uma barra de progresso com etapas: 'Início', 'Planejamento Comitê' (destacado), 'Planejamento Gerente', 'Acompanhamento Projeto', 'Finalização' e 'Conclusão'. O formulário principal, intitulado 'Termo de Abertura', contém campos para 'Gerente Selecionado' e 'Gerente do Projeto', ambos com botões de busca. Abaixo, há uma tabela com o título 'Gerentes' que lista 'GERENTE 1' e 'GERENTE 2', cada uma com um botão de seleção. A interface também possui botões 'Back' e 'Next' na base.

4.5 POP4 – PLANEJAMENTO DO GERENTE

Assim como todos os outros usuários, o gerente de projeto deverá primeiramente realizar o *login* no sistema. Feito isso, poderá visualizar todas os projetos (ideias) que foram designados a ele.

Após selecionar e entrar no cadastro de um projeto ele poderá iniciar o planejamento, anexando arquivos como cronograma do projeto, plano de comunicação ou outros. Poderá ainda, selecionar uma equipe para o projeto e a data do *Kick Off*.

FIGURA 14 - IDEIAS DESIGNADAS PARA O GERENTE

[Início](#) [Ideias](#) [Logout](#)

Ideia

Título [Buscar](#)
 Status Registrada [Buscar](#)
 Tipo Novo Produto [Buscar](#)

[Carregar Ideias](#)

Cadastrada	Status	Título	Tipo	Abrir
06/11/2017	Registrada	Sistema de monitoramento de entrada e saída	Novo Produto	Abrir

FIGURA 15 - GERENCIAMENTO DA IDEIA PELO GERENTE

[Início](#) [Ideias](#) [Logout](#)

Ideia

Sistema de monitoramento de entrada e saída

[Início](#) [Planejamento Comitê](#) [Planejamento Gerente](#) [Acompanhamento Projeto](#) [Finalização](#)

Planejamento Inicial

Anexo

[+ Clique e selecione um arquivo](#) [Upload](#) [Cancel](#)

Data Kick Off

Observações

[Atualizar](#)

Buscar Integrante: [Buscar](#)

Seleção	Nome
<input checked="" type="checkbox"/>	INTEGRANTE 1

[Salvar selecionados](#)

[Carregar Integrantes](#)

Seleção	Nome
No records found.	

[Apagar Selecionados](#)

[← Back](#) [→ Next](#)

4.6 POP5 – EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Dado o projeto como iniciado, na etapa de acompanhamento é possível criar pendências (tarefas) e destiná-las a um responsável, com data de abertura e data desejada para finalização.

FIGURA 16 - SELEÇÃO DE PENDÊNCIAS

A interface exibe o menu superior com 'Início', 'Ideias' e 'Logout'. Abaixo, o título 'Ideia' e o subtítulo 'Sistema de monitoramento de entrada e saída'. O menu de navegação contém 'Início', 'Planejamento Comitê', 'Planejamento Gerente', 'Acompanhamento Projeto' (destacado em verde) e 'Finalização'. A seção 'Pendências' apresenta uma tabela com as seguintes colunas: 'Status Pendência', 'Pendência', 'Data Abertura' e 'Abrir'. A tabela está vazia, com controles de paginação (1) visíveis. Botões 'Back' e 'Next' estão na base da interface.

FIGURA 17 - VISUALIZAÇÃO E EDIÇÃO DA PENDÊNCIA

A interface mostra o formulário de edição de uma pendência. O título 'Pendências' está no topo. O formulário contém os seguintes campos: 'Status Pendência' (menu suspenso com 'Selecione o Status'), 'Título Pendência' (campo de texto), 'Descrição' (campo de texto), 'Responsável' (menu suspenso com 'Selecione um responsável'), 'Data de Abertura' (campo de texto), 'Data de encerramento prevista' (campo de texto), 'Data de encerramento real' (campo de texto) e 'Resolução' (campo de texto). Um botão 'Salvar' está localizado na base esquerda do formulário.

4.7 POP6 – ENCERRAMENTO DO PROJETO

Na fase final o gerente do projeto insere a data de conclusão para dar como encerrado o projeto, insere as considerações finais.

FIGURA 18 - CONCLUSÃO DO PROJETO (IDEIA)

Início Ideias Logout

Ideia

Sistema de monitoramento de entrada e saída

Início Planejamento Comitê Planejamento Gerente Acompanhamento Projeto **Finalização**

Considerações Finais

Data de Conclusão

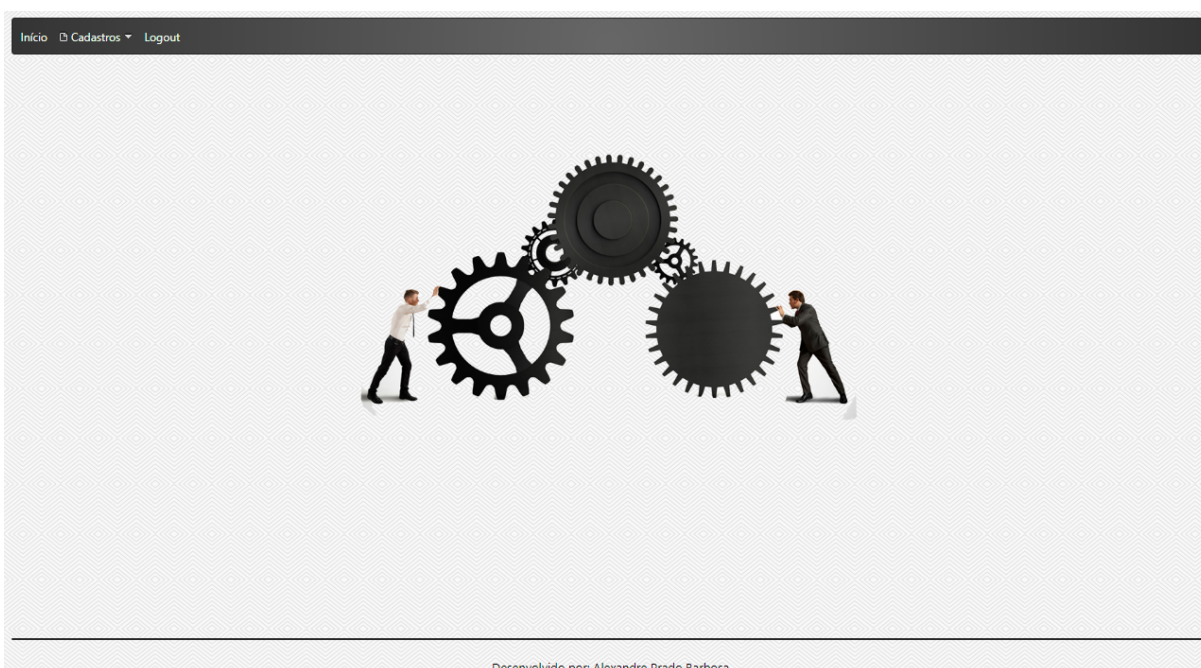
Observações Finais

Salvar

← Back

4.8 PAINEL ADMINISTRADOR

Tela inicial contendo as opções de cadastro de Usuários, Departamentos e Perfis.



Neste capítulo foi explicado as funcionalidades do sistema e as etapas em que a ideia circula dentro da ferramenta.

Para finalizar, o capítulo abaixo, contém as considerações finais sobre o desenvolvimento da ferramenta.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento exigiu muitas alterações de cronograma devido ao tempo e os problemas encontrados durante o desenvolvimento. Durante o desenvolvimento de algumas etapas analisou que algumas regras de negócios não atenderiam o objetivo final sendo assim efetuadas algumas alterações necessárias em suas regras e com uma abordagem mais simples para que não ficasse com uma grande complexidade. Sendo assim, foi perceptível a importância do conceito de Engenharia de Software relacionado a análise, especificação, visando a produtividade, qualidade em seu desenvolvimento resultando no produto final de maior qualidade.

As tarefas de desenvolvimento foram divididas conforme o cronograma, porém como não existe uma equipe e apenas um integrante foi não possível fazer atividades simultaneamente e feito etapa por etapa.

A implementação de um cronograma e a elaboração de documentos sobre riscos foram fundamentais para o controle e acompanhamento do projeto. Além disso, a metodologia RUP apresentou grande parte da documentação contidas neste projeto e foi necessário um esforço considerável como também o software e suas tecnologias aplicadas.

REFERÊNCIAS

DIAS, Marisa Villas Bôas. Um novo Enfoque para o Gerenciamento de Projetos de Desenvolvimento de Software. 2005. 212p. **Dissertação** – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-03012006-122134/pt-br.php>. Acesso em: 05 maio. 2017.

DORION, E.; GANZER, P.; NESELLO, P. ; OLEA, P. Estudo das Atividades e Etapas do Processo da Inovação na Empresa WEG S.A. Revista Mundi, Curitiba, v. 1, n. 1/2, p. 2-25, jan./jun. 2016.

FALBO, Ricardo de Almeida. Engenharia de Software. 2005. 99p. **Monografia** – Universidade Federal do Espírito Santo, Espírito Santo, 2005. Disponível em: http://www.inf.ufes.br/~falbo/files/ES/Notas_Aula_Engenharia_Software.pdf. Acesso em: 23 abril 2017.

FREITAS, L. S.; TEÓFILO, R. B. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. Universidade Federal de Campina Grande, 2008. Disponível em: http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos07/652_SEGET%20roro.pdf. Acesso em: 02 abril 2017.

GALUK, Mariana Bianchini. Gestão da Inovação em Empresas da Economia Criativa. 2013. 132p. **Monografia** – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2013. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/87858>. Acesso em: 02 maio. 2017.

LOPES, Bruna Freire. A compreensão do tempo inovação na perspectiva dos profissionais que trabalham em uma empresa de tecnologia da informação. 2012. 101p. **Dissertação** – Fundação Pedro Leopoldo, Belo Horizonte, 2012. Disponível em: http://www.fpl.edu.br/2013/media/pdfs/mestrado/dissertacoes_2012/dissertacao_bruna_freire_lopes_2012.pdf. Acesso em: 06 maio. 2017.

LOPES, Maria Isabel. Sistema de Informação para Controle de Estoque em uma loja de materiais de construção. 2005. 32p. **Monografia** – Faculdade XV de Agosto,

Socorro, 2005. Disponível em: <http://www.faq15.edu.br/revista-cientifica/2/Maria-Isabel-Lopes.pdf>. Acesso em: 20 abril 2017.

MANUAL DE OSLO. Disponível em: <http://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Acesso em: 02 maio. 2017

MARQUES, Silvio Alonso. SILVA, Thiago Feder Antônio Abiner da. Análise da Gestão da Inovação em uma Empresa de TI. 2016. 69p. **Monografia** – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/monografias/monopoli10017784.pdf>. Acesso em: 01 maio. 2017.

MARTINS, Paula Salomão. Estudo da Relevância de Práticas de Inovação: Um comparativo Universidade-Empresa. 2011. 163p. **Monografia** – Universidade Federal de Juiz de Fora, Minas Gerais, 2011. Disponível em: http://www.ufjf.br/ep/files/2014/07/2011_3_Paula.pdf. Acesso em: 05 maio. 2017.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software. Makron Books, 1995.

ROCHA, Antonio Augusto Carvalho da. Desenvolvimento de Ferramenta Customizada para Gerenciamento de Múltiplos Projetos. 2005. 69p. **Monografia** – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <http://monografias.poli.ufrj.br/pesquisa.html>. Acesso em: 05 maio. 2017.

RUP. Disponível em: <http://www.infoescola.com/engenharia-de-software/rup/>. Acesso em: 10 maio. 2017.

SANTOS, Camila Rezende Fonseca. Estudo sobre a inovação e uma microempresa no ramo alimentício. 2016. 58p. **Monografia** – Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2016. Disponível em: http://www.monografias.ufop.br/bitstream/35400000/112/1/MONOGRRAFIA_Estudoinova%C3%A7%C3%A3oMicroempresa.pdf. Acesso em: 01 maio. 2017.

SEBRAE. INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE Bases para o Futuro dos Pequenos Negócios. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PEQUENOS NEGÓCIOS, 2012, São Paulo.

SILVA, Amando Paulo da. A Inovação como diferencial para alavancar a competitividade das pequenas e médias empresas. 2003. 57p. **Monografia** – Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná, Ponta Grossa, 2003. Disponível em: <http://www.cp.utfpr.edu.br/armando/adm/arquivos/outros/inovacao.pdf>. Acesso em: 07 maio. 2017.

SILVA, Miguel Junior Prestes da. A importância dos sistemas de informação para as organizações. 2014. 58p. **Monografia** – Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2014. Disponível em: <http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/04/MONOGRAFIA-COMPLETA-1.pdf>. Acesso em: 07 maio. 2017.

SISTEMA BRIGHTIDEA. <http://www.softwaredeinovacao.com.br/#>. Acesso em: 20 maio. 2017

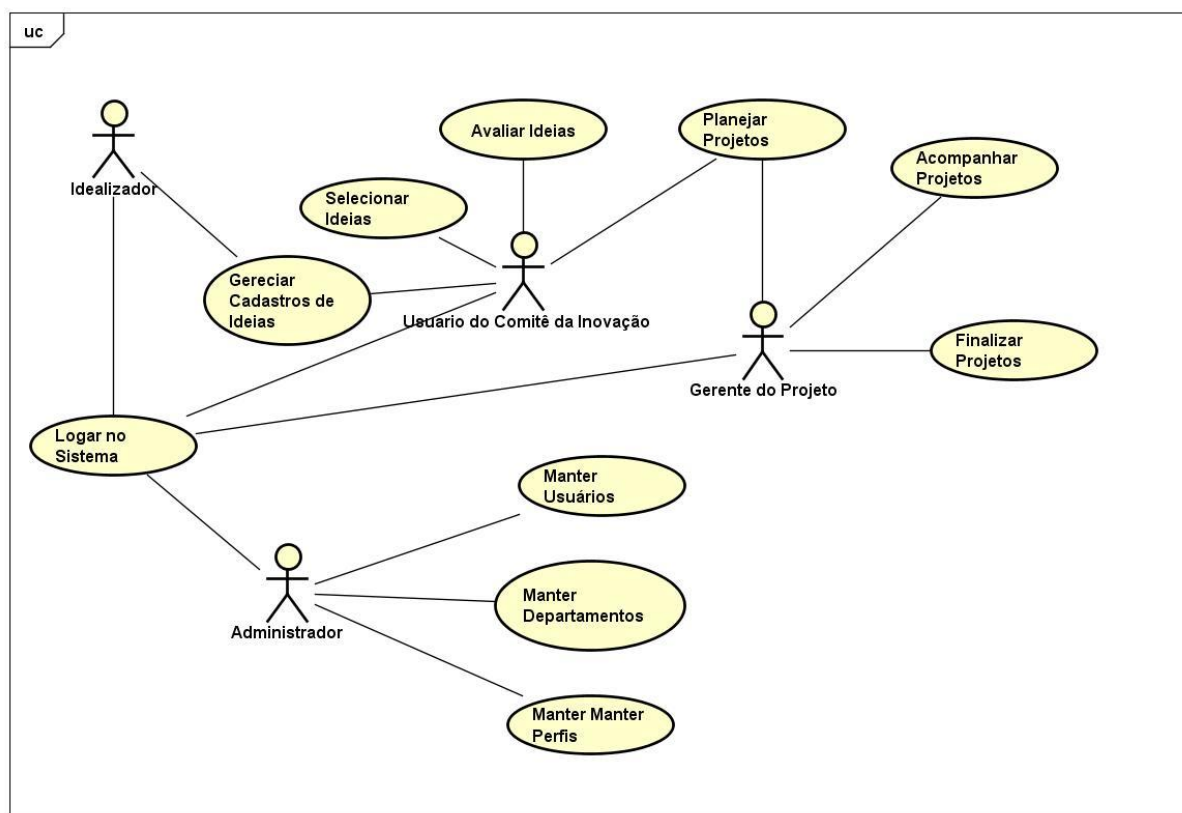
SISTEMA INNOVBOOK. Disponível em: <http://www.innovbook.com.br/innovbook/conheca/>. Acesso em: 20 maio. 2017

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. Gestão da Inovação. 3ª edição: Ed. Bookman, 2008.

APÊNDICE A – VISÃO DE NEGÓCIOS

O sistema tem por finalidade auxiliar empresas com necessidades de gerenciar o ciclo de vida de ideias de inovação, desde o seu cadastramento, acompanhamento e encerramento. Dessa forma, foi identificado seis Processos Operacionais necessários para o ciclo de vida dos projetos, sendo eles, POP1: Cadastro da Ideia e armazenamento em Banco de Ideias, POP2: Selecionar Ideias, POP3: Planejamento do Comitê, POP4: Planejamento do Gerente, POP5: Execução, Acompanhamento, POP6: Encerramento do Projeto.

APÊNDICE B – CASOS DE USO NEGOCIAIS



powered by Astah

Funcionalidades

Acesso: prover um sistema de *login* ao sistema, contendo perfil para os idealizadores das ideias, avaliadores do comitê, gerentes de projeto, integrante e administrador. O acesso ao site é feito sempre pelo preenchimento do e-mail. Nenhuma operação (exceto informações do site) deve ser permitida sem acesso com sucesso; O sistema permite ainda, criar uma conta como idealizador e processo de solicitar a senha para envio ao e-mail cadastrado do usuário.

Tela Inicial Perfil de Idealizador: deve apresentar o menu de opções, as ideias pertencentes ao usuário, o status destas, campo para buscar ideias por parte do título. O resultado da busca, através do campo, deve apresentar as ideias cujas o título contenha a palavra inserida. Ao selecionar o registro desejado, será possível alterar as informações, desde que o status ainda não tenha sido alterado para Planejamento Comitê. A tela terá ainda um botão para cadastrar nova ideia.

Tela de Cadastro de Ideia: deverá preencher as informações de Título da Ideia, escolher qual o tipo, descrever como surgiu, descrever a ideia.

Tela Inicial Perfil Comitê: deve apresentar o menu de opções e todas as ideias cadastradas.

Tela Inicial Perfil Gerente: o sistema deve apresentar o menu de opções e os projetos que estão sob seu gerenciamento.

Manutenção de usuários: possuirá as informações como nome, perfil, departamento, data de nascimento, ramal, e-mail, senha e ativo

Remoção de usuários: Um usuário, só poderá ser excluído se este não possuir nenhum tipo de vínculo com ideias/Projetos, caso contrário é permitido desativá-lo.

Manutenção de perfis: possuirá as informações do nome do perfil e opção de ativo.

Remoção de perfis: um perfil, só poderá ser excluído se este não possuir nenhum tipo de vínculo com usuários, caso contrário é permitido desativá-lo.

Manutenção de departamentos: possuirá as informações do nome do departamento e opção de ativo.

Remoção de departamento: um departamento, só poderá ser excluído se este não possuir nenhum tipo de vínculo com usuários, caso contrário é permitido desativá-lo.

Avaliação de ideias: o acesso só poderá ser realizado por usuários com *logins* associados ao perfil de comitê.

Planejamento de projetos: acesso restrito para os usuários do comitê que poderão dar início as operações de planejamento indicando um gerente.

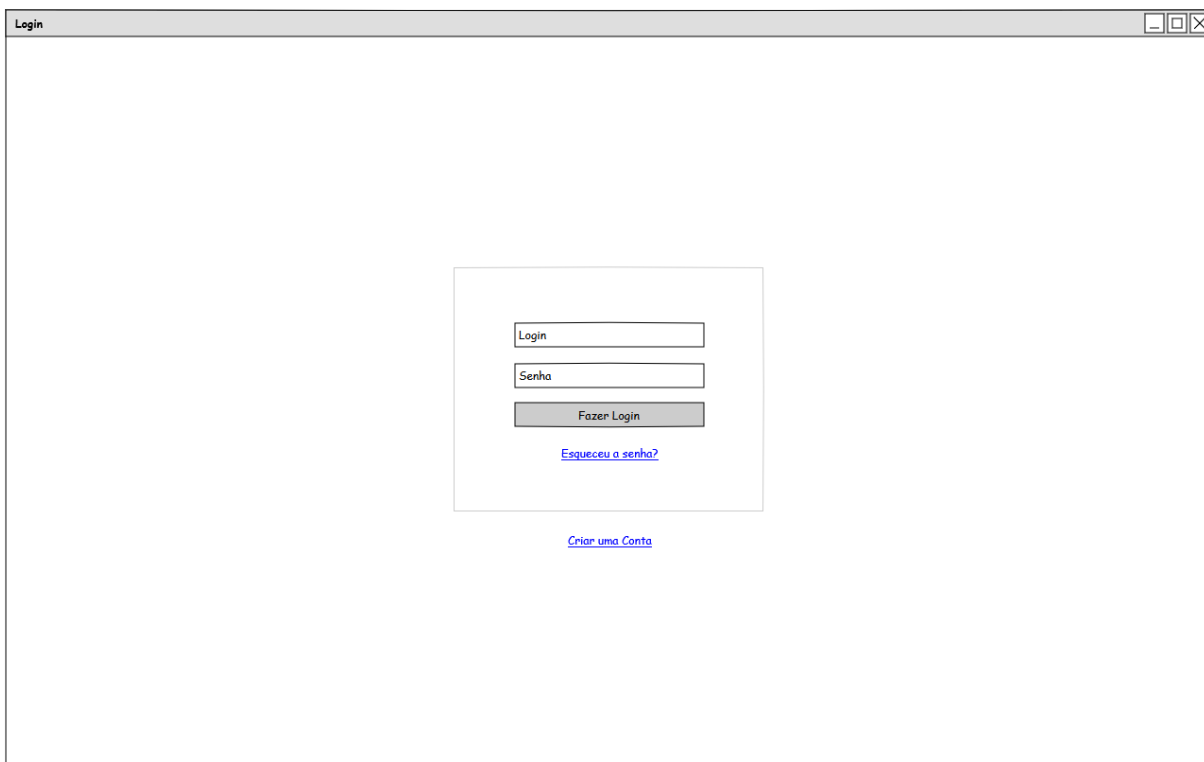
Acompanhamento de projetos: acesso restrito para os gerentes do projeto que poderão anexar documentos para indicar o andamento do projeto, e também cadastrar lista de pendências.

Manutenção de pendências: acesso restrito aos usuários com perfil de gerente que poderão manter o cadastro das pendências e destiná-las aos membros da equipe.

Finalização de projetos: acesso restrito para os gerentes do projeto que poderão alterar o status para finalizado e inserir as considerações finais.

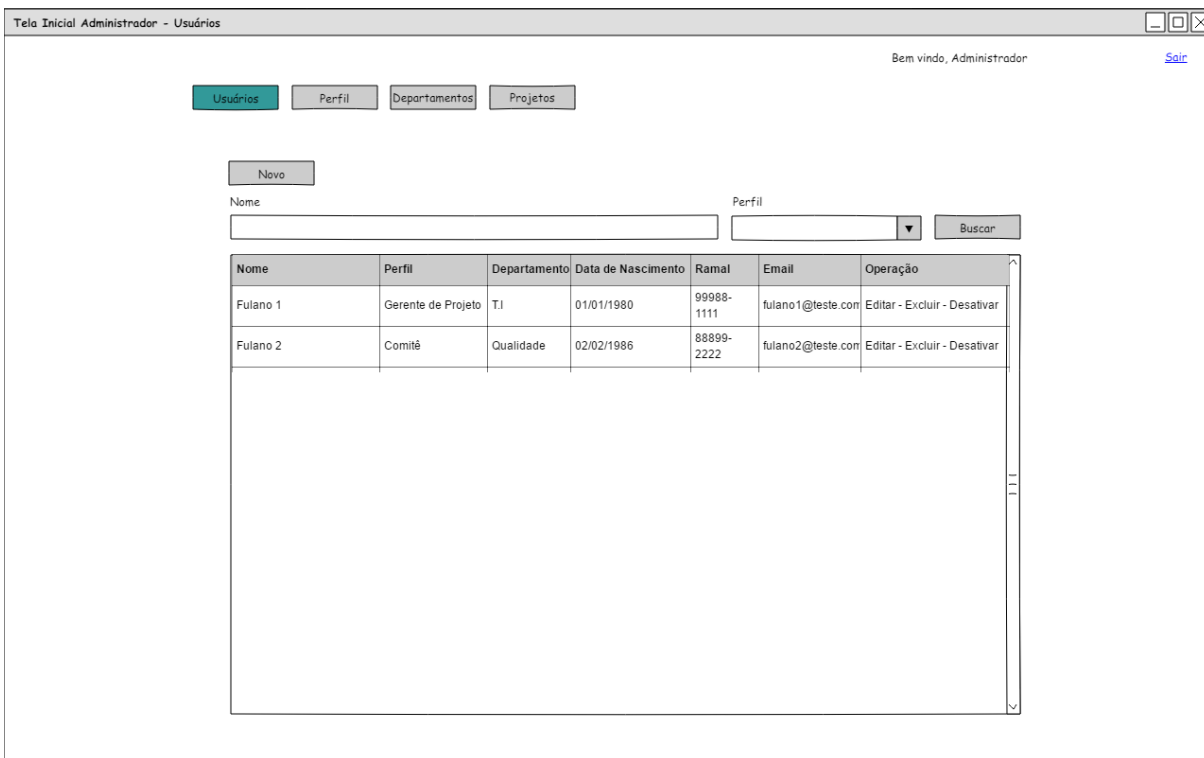
APÊNDICE C – PROTÓTIPOS DE INTERFACES

1. Tela de Login



The login screen is a simple web interface. It features a central white box containing two input fields labeled 'Login' and 'Senha' (Password). Below these fields is a button labeled 'Fazer Login' (Login). A link labeled 'Esqueceu a senha?' (Forgot password?) is positioned below the button. At the bottom of the screen, there is a link labeled 'Criar uma Conta' (Create an account).

2. Tela Inicial de Manutenção de usuários



The user management screen is a web interface for administrators. It has a title bar 'Tela Inicial Administrador - Usuários' and a welcome message 'Bem vindo, Administrador' with a 'Sair' (Logout) link. The main area contains four tabs: 'Usuários' (selected), 'Perfil', 'Departamentos', and 'Projetos'. Below the tabs is a 'Novo' (New) button. A search section includes a 'Nome' (Name) input field, a 'Perfil' dropdown menu, and a 'Buscar' (Search) button. Below the search section is a table with the following data:

Nome	Perfil	Departamento	Data de Nascimento	Ramal	Email	Operação
Fulano 1	Gerente de Projeto	T.I	01/01/1980	99988-1111	fulano1@teste.com	Editar - Excluir - Desativar
Fulano 2	Comitê	Qualidade	02/02/1986	88899-2222	fulano2@teste.com	Editar - Excluir - Desativar

a. Tela de edição de usuários

Administrador - Tela Inicial - Cadastrar - Editar Usuários

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil Departamentos Projetos

Nome

Departamento

Perfil

Data de Nascimento

Telefone

E-mail

Senha

Limpar Salvar

b. Tela de edição de usuários com validação

Administrador - Tela Inicial - Cadastrar - Validação de Campos

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil Departamentos Projetos

Nome

Departamento

Perfil

Data de Nascimento

Telefone

E-mail

Senha

Limpar Salvar

3. Tela de Manutenção de Perfis

Tela Inicial Administrador

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil Departamentos Projetos

Novo

Perfil

Buscar

Perfil	Operação
Gerente de Projeto	Editar - Excluir - Desativar
Comitê	Editar - Excluir - Desativar
Idealizador	Editar - Excluir - Desativar

a. Tela de Cadastro e Edição de Perfis

Tela Inicial Administrador - Editar Perfil

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil Departamentos Projetos

Perfil

☐ Ativo

Salvar

b. Tela de Edição de Perfis com validação

Tela Inicial Administrador - Editar Perfil

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil Departamentos Projetos

Perfil

☐ Ativo

Salvar

4. Manutenção de Departamento

Tela Inicial Administrador

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil **Departamentos** Projetos

Novo

Departamento

Departamento	Operação
T.I	Editar - Excluir - Desativar
Qualidade	Editar - Excluir - Desativar
Administrativo	Editar - Excluir - Desativar

a. Cadastro e Edição Manutenção de Departamento

Tela Inicial Administrador - Editar Perfil

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil **Departamentos** Projetos

Departamento

☐ Ativo

a. Tela de Edição de Departamento com validação

Tela Inicial Administrador - Editar Perfil

Bem vindo, Administrador [Sair](#)

Usuários Perfil **Departamentos** Projetos

Departamento

☐ Ativo

5. Tela Inicial Idealizador

Idealizador - Tela Inicial

Bem vindo, Idealizador 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

[Cadastrar Nova Ideia](#)

Buscar Ideia Situação

Ideia	Idealizador	Data de Cadastro	Situação	Operação
Título da Ideia 2	Idealizador 1	23/01/2017	Registrada	Editar - Excluir
Título da Ideia 3	Idealizador 3	03/02/2017	Planejamento	Editar - Excluir

a. Tela de Cadastro e Edição de Ideia

Idealizador - Cadastro de Ideia

Bem vindo, Idealizador 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

[Início](#)

Data de Cadastro Registrada ☐

Título da Ideia

Tipo de Ideia

Como surgiu a ideia?

Descrição da Ideia

Anexar Arquivo

Retorno Comitê


b. Tela de Edição de Ideia com validação.

Idealizador - Cadastro de Ideia

Bem vindo, Idealizador 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início

Data de Cadastro: 23 / 01 / 2017

Registrada: 

Título da Ideia:

Tipo de Ideia:

Como surgiu a ideia?

Descrição de como a ideia surgiu.

Descrição da Ideia

Descrição da Ideia

Anexar Arquivo:

Retorno Comitê

6. Tela Inicial do usuário com perfil Comitê.

Comitê - Tela Inicial Lista de Seleção

Bem vindo, Membro do Comitê 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Buscar Ideia:

Situação:

Ideia	Idealizador	Data de Cadastro	Situação
Título da Ideia 2	Idealizador 1	23/01/2017	Registrada
Título da Ideia 3	Idealizador 3	03/02/2017	Planejamento

a. Tela de avaliação da Ideia pelo usuário Comitê .

Comitê - Seleção de Ideia

Bem vindo, Membro do Comitê 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início > Planejamento de Projeto Comitê > Planejamento de Projeto Gerente > Acompanhamento de Projeto > Finalização de Projeto > Concluído

Data de Cadastro: 23 / 01 / 2017
 Situação: Registrada

Título da Ideia:
 Título da Ideia 2

Tipo de Ideia:
 Novo Produto

Como surgiu a ideia?
 Descrição de como a ideia surgiu.

Descrição da Ideia:
 Descrição da Ideia

Anexar Arquivo:
[Estudo de Viabilidade.pdf](#)

Retorno Comitê

Salvar

b. Tela Termo de Abertura, aberta pelo usuário do Comitê.

Comitê - Planejamento de Projeto - Termo de Abertura

Bem vindo, Membro do Comitê 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início > Planejamento de Projeto Comitê > Planejamento de Projeto Gerente > Acompanhamento de Projeto > Finalização de Projeto > Concluído

Termo de Abertura

Gerente do Projeto:
 Gerente Fulano 4

Informações do Projeto:
 Prezado,
 Você foi designado como GERENTE DO PROJETO:
 Informações Básicas ao Gerente do Projeto (informar no prazo de dois dias a data de disponibilidade do cronograma elaborado, alterar o gerenciador de status do projeto)

Limpar Salvar

7. Tela Inicial do usuário Gerente.

Gerente - Tela Inicial Lista de Seleção

Bem vindo, Membro do Comitê 1 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Buscar Projeto Situação

Projeto	Idealizador	Data de Cadastro	Situação
Título da Ideia 2	Idealizador 1	23/01/2017	Planejamento Comitê
Título da Ideia 3	Idealizador 3	03/02/2017	Acompanhamento

a. Tela da Ideia aberta pelo Gerente do Projeto.

Gerente - Acompanhamento

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início
Planejamento de Projeto Comitê
Planejamento de Projeto Gerente
Acompanhamento de Projeto
Finalização de Projeto
Concluído

Data de Cadastro Situação

Título da Ideia

Tipo de Ideia

Como surgiu a ideia?

Descrição de como a ideia surgiu.

Descrição da Ideia

Descrição da Ideia

Anexar Arquivo [Estudo de Viabilidade.pdf](#)

Retorno Comitê

b. Tela de Planejamento Inicial do Gerente do Projeto

Gerente - Planejamento Inicial

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início → Planejamento de Projeto Comitê → **Planejamento de Projeto Gerente** → Acompanhamento de Projeto → Finalização de Projeto → Concluído

Planejamento Inicial

Cronograma
 Escolher arquivo

Plano de Comunicação
 Escolher arquivo

Outros
 Escolher arquivo

Equipe
 Inserir

Projeto	Operação
Funcionario 1	Remover
Funcionario 2	Remover
Funcionario 3	Remover
Funcionario 4	Remover

Data do Kick Off

Observações

Limpar Salvar

8. Tela de Acompanhamento das Pendências do Projeto pelo Gerente

Gerente - Acompanhamento - Lista de Pendências

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início → Planejamento de Projeto Comitê → Planejamento de Projeto Gerente → **Acompanhamento de Projeto** → Finalização de Projeto → Concluído

Pendências

Cadastrar Nova Pendência

Buscar Pendência Situação da Pendência

Pendência	Data de Cadastro	Situação	Operação
Pendência 1	25/01/2017	Atrasada	Editar - Excluir
Pendência 2	24/01/2017	Concluída	Editar - Excluir

a. Cadastro de Pendências

Gerente - Acompanhamento - Cadastro de Pendências

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início → Planejamento de Projeto Comitê → Planejamento de Projeto Gerente → Acompanhamento de Projeto → Finalização de Projeto → Concluído

Pendências

Situação da Pendência
 ▼

Título da Pendência

Descrição da Pendência

Atribuído a

Data de Abertura Data Desejada

Resolução

Data de Conclusão

b. Tela de Edição de Pendência com validação.

Gerente - Acompanhamento - Cadastro de Pendências

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Início → Planejamento de Projeto Comitê → Planejamento de Projeto Gerente → Acompanhamento de Projeto → Finalização de Projeto → Concluído

Pendências

Situação da Pendência
 ▼

Título da Pendência

Descrição da Pendência

Atribuído a

Data de Abertura Data Desejada para Finalização

Resolução

Data de Conclusão

9. Finalização

Gerente - Finalização - Considerações Finais

Bem vindo, Gerente 4 [Alterar Senha](#) [Sair](#)

Processo: Início → Planejamento de Projeto Comitê → Planejamento de Projeto Gerente → Acompanhamento de Projeto → Finalização de Projeto → Concluído

Considerações Finais

Data de Conclusão

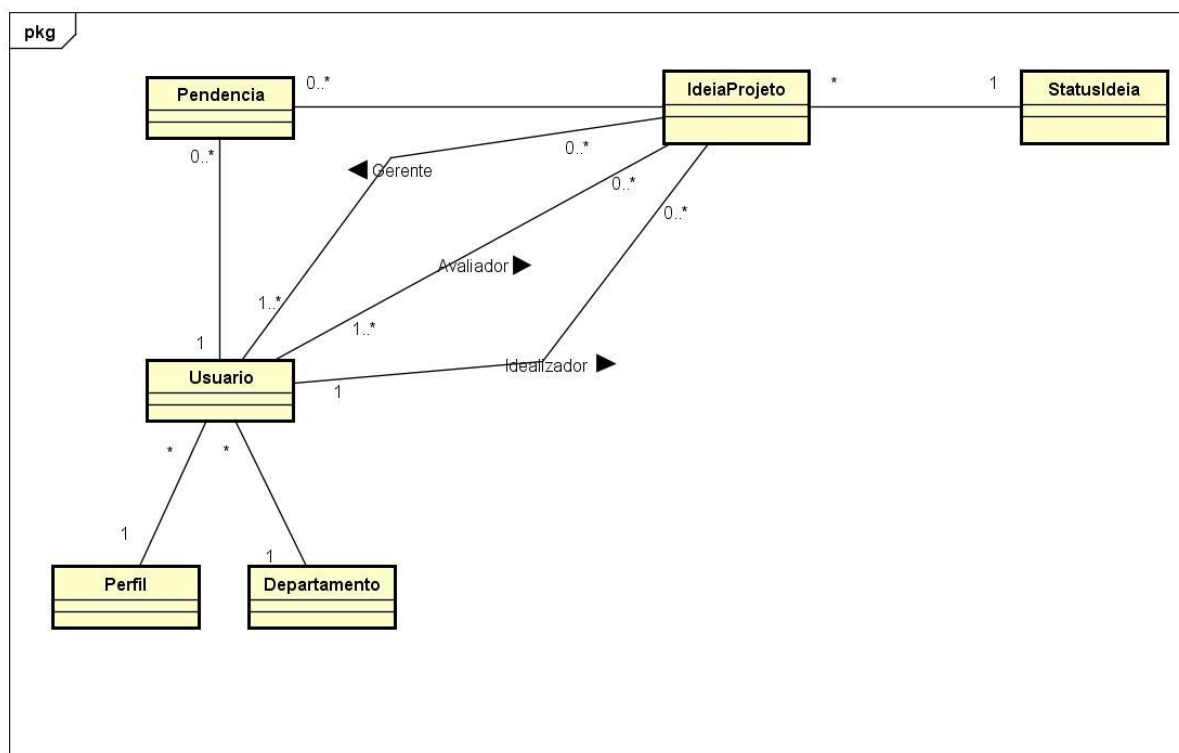
Observações Finais

10. Tela de confirmação de exclusão.

Confirmação de Exclusão

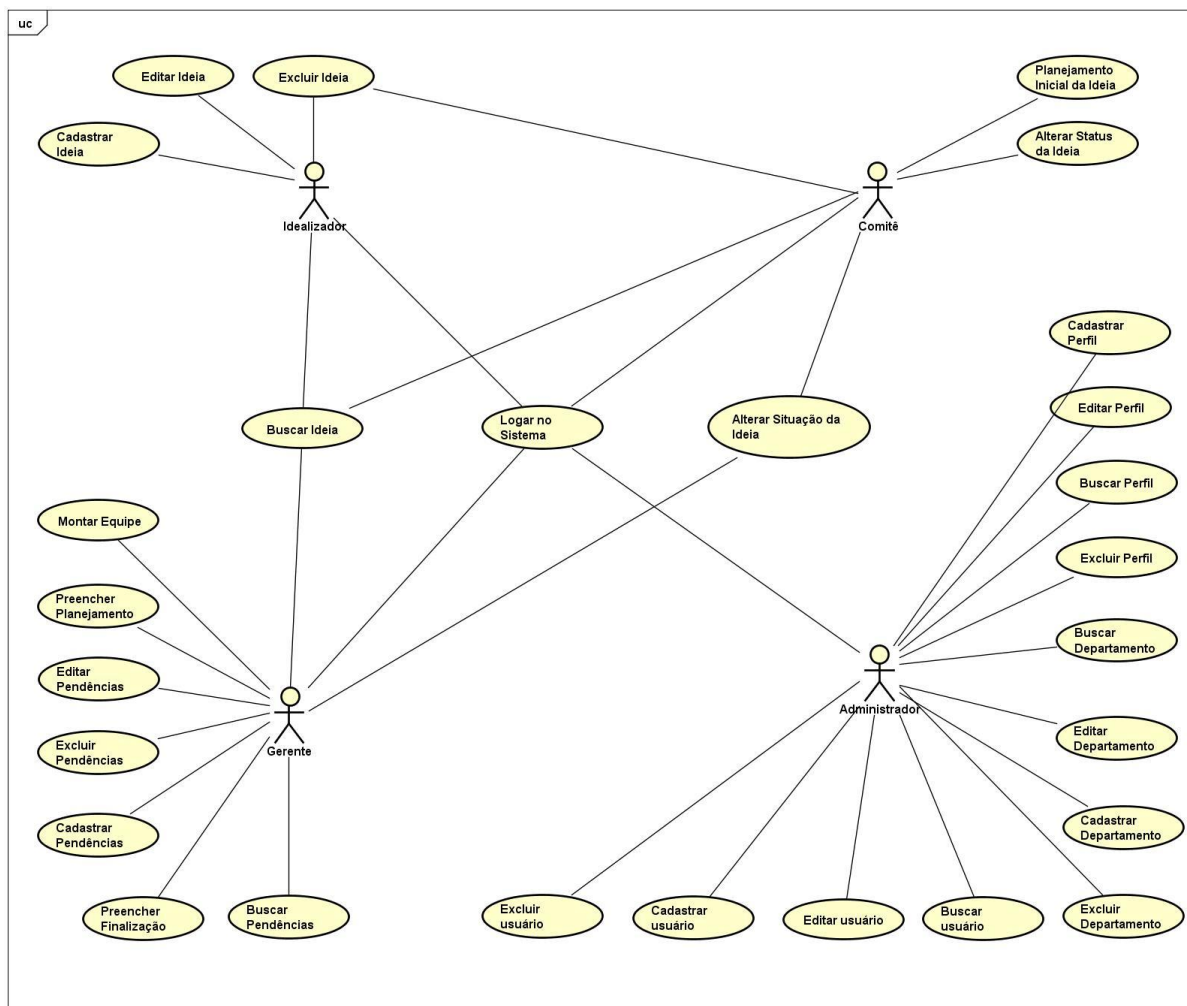
Você deseja realmente excluir?

APÊNDICE D – DIAGRAMA DE CLASSES DE OBJETOS DE NEGÓCIO



APÊNDICE E – DIAGRAMAS DE CASO DE USO

Este diagrama apresenta todas as funcionalidades do sistema acessíveis pelos usuários, idealizador, comitê, gerente e administrador.



ESPECIFICAÇÃO DOS CASOS DE USO

UC001 – Logar no Sistema

Descrição

Este caso de uso descreve a tela de acesso ao sistema.

Data View

DV1 – Protótipo 1 – Tela de Login

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Necessário usuário possuir cadastro, **UC002**.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Acessar o sistema.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. Bloquear acesso ao sistema.
2. O usuário informa os dados de login **DV1**.
3. O sistema valida os dados **(E1)(E2)(E3)**
4. O sistema salva o cadastro.
5. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Usuário não cadastrado

1. O sistema apresenta mensagem “E-mail ou senha incorreta. ”.

E2. Informações incompletas

1. O sistema apresenta mensagem “Há campos obrigatórios não preenchidos”.

UC002 – Manter Usuário

Descrição

Este caso de uso serve para listar usuário cadastrados, cadastrar usuário, editar e excluir usuários.

DV1 – Protótipo 2 – Tela Inicial de Manutenção de Usuários

DV2 – Protótipo 2.a – Tela de edição de usuários

DV3 – Protótipo 13 – Tela de confirmação de exclusão.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** – Acessar Portal
2. Existirem Perfis cadastrados.
3. Existirem Departamentos Cadastrados.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados do usuário.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todos os usuários cadastrados **(DV1)(F1)(F2)(F3)(F4)**
2. Sistema libera as opções de busca, edição, exclusão e desativação.
3. Usuário clica no botão “Novo”.
4. Usuário informa dados no formulário. **(DV1)**
5. O sistema valida os dados. **(E1)(E2)**.
6. O sistema envia automaticamente e-mail ao usuário cadastrado.
7. O sistema retorna a listagem de usuários **(DV1)**
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Usuário não cadastrado

1. O sistema apresenta mensagem “Usuário não cadastrado”.

E2. Usuário já existente.

1. O sistema apresenta mensagem “Usuário já existente.

E3. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV2)**.

E4. Nenhum usuário localizado.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhum usuário localizado”

Fluxos Alternativos

F1. Editar usuário

1. O sistema carrega dados do usuário no formulário. **(DV1)**
2. O usuário altera as informações necessárias no formulário.
3. O sistema valida os dados. **(E2)(E3)**
4. Sistema salva as alterações.
5. O caso de uso é finalizado.

F2. Exclusão de usuário.

1. O sistema apresenta uma mensagem questionando se o usuário realmente deseja excluir o usuário selecionado. **(DV3)**
2. Usuário seleciona a opção “Delete”.
3. Sistema exclui o usuário.
4. Caso de uso finalizado.

F3. Pesquisar usuário.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E4)**
3. Sistema carrega os usuários. **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

F4. Desativar usuário.

1. Usuário seleciona o usuário a ser desativado. **(DV1)**
2. Usuário seleciona a opção “Desativar”. **(E4)**
3. Sistema carrega os usuários. **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

UC003 – Manter Perfil

Descrição

Este caso de uso descreve serve para listar perfis cadastrados, cadastrar perfil, editar, e excluir perfil.

Data View

DV1 - Protótipo 3 – Tela de Manutenção de Perfis

DV2 - Protótipo 3.a – Tela de Cadastro e Edição de Perfil

DV3 – Protótipo 13 – Tela de confirmação de exclusão.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** - Acessar Portal

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salva os dados do perfil.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todos os perfis cadastrados **(DV1)(F1)(F2)(F3)**
2. Sistema libera as opções de busca, edição, exclusão e desativação.
3. Usuário clica no botão “Novo”
4. Usuário informa dados no formulário. **(DV1)**
5. O sistema valida os dados. **(E1)(E2)**
6. O sistema retorna a listagem de usuários **(DV1)**
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Perfil não cadastrado

1. O sistema apresenta mensagem “Perfil não cadastrado”.

E2. Perfil já existente.

1. O sistema apresenta mensagem “Perfil já existente.”

E3. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV2)**.

E4. Nenhum usuário localizado.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhum usuário localizado”

E5. O Perfil não pode ser excluído.

1. Sistema apresenta mensagem “O Perfil não pode ser excluído, pois há usuários associados a este perfil. ”

Fluxos Alternativos

F1. Editar Perfil

1. O sistema carrega dados do perfil no formulário. **(DV1)**
2. O usuário altera as informações necessárias no formulário.
3. O sistema valida os dados. **(E2)(E3)**
4. Sistema salva as alterações.
5. O caso de uso é finalizado.

F2. Exclusão de Perfil.

1. O sistema apresenta uma mensagem questionando se o usuário realmente deseja excluir o perfil selecionado. **(DV3)**
2. Usuário seleciona a opção “Excluir”. **(E5)**
3. Sistema exclui o perfil.
4. Caso de uso finalizado.

F3. Pesquisar Perfil.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV001)**
2. Sistema busca as informações. **(E4)**
3. Sistema carrega os perfis. **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

UC004 – Manter Departamento

Descrição

Este caso de uso serve para listar departamentos cadastrados, cadastrar departamento, editar e excluir departamentos.

Data View

DV1 - Protótipo 4 – Tela de Manutenção de Departamento

DV2 - Protótipo 4.a – Tela de Cadastro e Edição de Departamento

DV3 – Protótipo 13 – Tela de confirmação de exclusão.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** - Acessar Portal

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo os dados do departamento.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todos os departamentos cadastrados. **(DV1)(F1)(F2)(F3)(F4)**
2. Sistema libera as opções de busca, edição, exclusão e desativação.
3. Usuário clica no botão “Novo”.
4. Usuário informa dados no formulário. **(DV1)**
5. O sistema valida os dados. **(E1)(E2)**
6. O sistema retorna a listagem de usuários **(DV1)**
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Departamento não cadastrado

1. O sistema apresenta mensagem “Departamento não cadastrado”.

E2. Departamento já existente.

1. O sistema apresenta mensagem “Departamento já existente.

E3. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV2)**.

E4. Nenhum Departamento localizado.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhum Departamento localizado”

E5. O Departamento não pode ser excluído.

1. Sistema apresenta mensagem “O Departamento não pode ser excluído, pois há usuários associados a este Departamento.”

Fluxos Alternativos**F1. Editar Departamento**

1. O sistema carrega dados do departamento no formulário. **(DV1)**
2. O usuário altera as informações necessárias no formulário.
3. O sistema valida os dados. **(E2)(E3)**
4. Sistema salva as alterações.
5. O caso de uso é finalizado.

F2. Exclusão de Departamento.

1. O sistema apresenta uma mensagem questionando se o usuário realmente deseja excluir o departamento selecionado. **(DV3)**
2. Usuário seleciona a opção “Excluir”. **(E5)**
3. Sistema exclui o Departamento.
4. Caso de uso finalizado.

F3. Pesquisar Departamento.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E4)**
3. Sistema carrega os usuários. **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

F4. Desativar usuário.

1. Usuário seleciona o usuário a ser desativado. **(DV1)**
2. Usuário seleciona a opção “Desativar”. **(E4)**
3. Sistema carrega os usuários. **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

UC005 – Manter Ideias Idealizador

Descrição

Este caso de uso serve para listar ideias cadastradas, cadastrar ideias, editar, excluir e buscar ideias.

Data View

DV1 - Protótipo 5 – Tela Inicial de Ideias

DV2 - Protótipo 5.a – Tela de Cadastro e Edição de Ideia

DV3 - Protótipo 5.b – Tela de Cadastro com validação.

DV4 – Protótipo 13 – Tela de Confirmação de exclusão.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** - Acessar Portal

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvado os dados da Ideia.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todos as Ideias cadastradas. **(DV1)(F1)(F2)(F3)**
2. Sistema libera as opções de busca, edição, exclusão.
3. Usuário clica no botão “Cadastrar Nova Ideia”.
4. Usuário informa dados no formulário. **(DV2)**
5. O sistema valida os dados. **(E1)(E2)**
6. O sistema retorna a listagem de Ideias. **(DV1)**
7. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Ideia não cadastrada

1. O sistema apresenta mensagem “Ideia não cadastrada”.

E2. Ideia já existente.

1. O sistema apresenta mensagem “Ideia já existente.”

E3. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV3)**.

E4. Nenhuma Ideia localizada.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhum Ideia localizada”

E5. A Ideia não pode ser excluída.

1. Sistema apresenta mensagem “A ideia não pode ser excluída quando Situação diferente de Registrada.”

E6. A Ideia não pode ser editada.

1. Sistema apresenta mensagem “A ideia não pode ser editada quando situação diferente de Registrada.”

Fluxos Alternativos

F1. Editar Ideia

1. O sistema verifica a Situação da Ideia. **(E6)**
2. O sistema carrega dados da Ideia no formulário. **(DV2)**
3. O usuário altera as informações necessárias no formulário.
4. O sistema valida os dados. **(E2)(E3)**
5. Sistema salva as alterações.
6. O caso de uso é finalizado.

F2. Exclusão de Ideia.

1. O sistema verifica a situação da Ideia. **(E5)**
2. O sistema apresenta uma mensagem questionando se o usuário realmente deseja excluir a Ideia selecionada. **(DV4)**
3. Usuário seleciona a opção “Excluir”. **(E5)**
4. Sistema exclui a Ideia.
5. Caso de uso finalizado.

F3. Pesquisar Ideia.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E4)**
3. Sistema carrega a(s) Ideia(s). **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

UC006 – Planejamento da Ideia Comitê

Descrição

Este caso de uso serve para criar e editar termo de abertura e seleção do gerente responsável pelo Projeto.

Data View

DV1 - Protótipo 6 – Tela Inicial do usuário avaliador com Perfil de Comitê.

DV2 - Protótipo 6.a – Tela de avaliação da Ideia e Retorno do Comitê ao Idealizador.

DV3 - Protótipo 6.b – Tela de Planejamento Inicial do Comitê

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** - Acessar Portal.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo o Termo de Abertura da Ideia / Projeto.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todas as ideias registradas. **(DV1)**
2. Sistema libera as opções de busca e seleção.
3. Usuário clica na ideia para selecioná-la.
4. Sistema abre tela com as informações da ideia. **(DV2)(R1)(F1)(F2)**
5. Usuário altera o campo Situação da Ideia. **(DV2)**
6. Usuário clica na opção Salvar. **(DV2)**
7. Sistema grava as alterações.
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Nenhuma Ideia localizada.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhuma ideia localizada”

E2. Campo não preenchido.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhum gerente foi selecionado”.

Fluxos Alternativos

F1. Criar Termo de Abertura.

1. Usuário entra com a informação no formulário. **(DV3)**
2. Usuário seleciona a opção Salvar.
3. Sistema grava as informações do Termo de Abertura. **(E2)**
4. Caso de uso finalizado.

F2. Editar Termo de Abertura.

1. Usuário altera as informação do formulário. **(DV3)**
2. Usuário seleciona a opção Salvar.
3. Sistema grava as informações do Termo de Abertura. **(E2)**
4. Caso de uso finalizado.

Regras de Negócio

R1. Verificar se a situação da Ideia é igual a Planejamento Comitê a habilitar opção no menu superior. **(DV3)**

UC007 – Planejamento de Ideia pelo Gerente

Descrição

Este caso de uso serve criar, editar e excluir planejamento de Ideia / Projeto.

Data View

DV1 - Protótipo 7 – Tela Inicial do usuário Gerente.

DV2 - Protótipo 7.a – Tela da Ideia selecionada pelo Gerente.

DV3 - Protótipo 7.b – Tela de Planejamento Inicial do Gerente do Projeto.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** – Acessar Portal
2. Existirem Ideias com a Situação “Planejamento Gerente”.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvado as informações do Planejamento da Ideia / Projeto.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todas as ideias destinadas ao usuário. **(DV1)(F2)**
2. Sistema libera as opções de busca e seleção.
3. Usuário seleciona a ideia / Projeto.
4. O sistema carrega as informações da Ideia / Projeto. **(DV2)(F1)**
5. Usuário seleciona opção “Planejamento Inicial”.
6. O sistema carrega formulário para preenchimento. **(DV3)**
7. Usuário insere as informações no formulário. **(DV3)**
8. Usuário seleciona a opção “Salvar”.
9. Sistema salva as informações do Planejamento.
10. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV3)**.

E2. Nenhuma Ideia localizada.

1. Sistema apresenta mensagem “Nenhuma Ideia localizada”

Fluxos Alternativos

F1. Editar Planejamento da Ideia / Projeto

1. O sistema carrega dados do usuário no formulário. **(DV2)**
2. O usuário seleciona opção “Planejamento Inicial”.
3. Sistema Carrega as informações do “Planejamento Inicial”. **(DV3)**
4. Usuário altera as informações no formulário. **(DV3)**
5. Usuário seleciona a opção Salvar.
6. Sistema salva as informações do Planejamento.
7. Sistema envia e-mail automaticamente para membros da equipe.
8. O caso de uso é finalizado.

F2. Pesquisar Ideia / Projeto.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E2)**
3. Sistema carrega a(s) Ideia(s). **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

UC008 – Manter Pendências

Descrição

Este caso de uso descreve a tela para manter Pendências de uma Ideia.

Data View

DV1 - Protótipo 8 – Tela Inicial das Pendências da Ideia, inseridas pelo Gerente.

DV2 - Protótipo 8.a – Tela de Cadastro e Edição de Pendência.

DV3 - Protótipo 8.b – Tela de Pendências com validação.

DV4 - Protótipo 10 – Tela de confirmação de exclusão.

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** – Acessar Portal
2. Existirem Ideias com a Situação “Acompanhamento”.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo as informações de pendências.

Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

1. O sistema lista todos as Pendências da Ideia. **(DV1)(F1)**
2. Sistema libera as opções de busca e seleção.
3. Usuário seleciona a pendência.
4. O sistema carrega as informações da Pendência. **(DV2)(F2)**
5. Sistema valida as informações. **(E1)(E2)**
6. Usuário clica na opção “Salvar”.
7. Sistema Salva as informações de Pendências. **(E1)**
8. O caso de uso é finalizado.

Fluxos de Exceção

E1. Campos faltantes.

1. Sistema apresenta mensagem “Campos faltantes” **(DV3)**.

E2. Pendência já existente.

1. O sistema apresenta mensagem “Pendência já existente.”

Fluxos Alternativos

F1. Pesquisar Ideia / Projeto.

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E2)**
3. Sistema carrega a(s) Ideia(s). **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

F2. Editar Pendências da Ideia / Projeto

1. O sistema carrega dados da Pendência no formulário. **(DV2)**
2. Usuário altera as informações no formulário. **(DV2)**
3. O sistema valida os dados. **(E1)(E2)**
4. Usuário seleciona a opção Salvar.
5. Sistema salva as informações do Planejamento.
6. Sistema envia e-mail automaticamente para membros da equipe.
7. O caso de uso é finalizado.

F3. Buscar Pendências da Ideia / Projeto

1. Usuário entra com a informação de pesquisa no formulário. **(DV1)**
2. Sistema busca as informações. **(E2)**
3. Sistema carrega a(s) Pendências(s). **(DV1)**
4. Caso de uso finalizado.

F4. Excluir Pendências da Ideia / Projeto

1. O Sistema carrega as Pendências cadastradas.
2. Usuário seleciona a opção “Excluir”.
3. O sistema apresenta uma mensagem questionando se o usuário realmente deseja excluir a Pendência selecionada. **(DV4)**
4. Sistema exclui a Pendência.
5. Caso de uso finalizado.

UC008 – Finalizar Projeto

Descrição

Este caso de uso descreve a tela para finalizar um projeto, possibilitando inserir, editar as informações.

Data View

DV1 - Protótipo 9 – Tela de Finalização

Pré-condições:

Este caso de uso pode iniciar somente se:

1. Sistema executado o **UC001** – Acessar Portal
2. Existirem Ideias com a Situação “Finalização de Projeto”.

Pós-condições:

Após o fim normal deste caso de uso o sistema deve:

1. Ter salvo as informações de pendências.

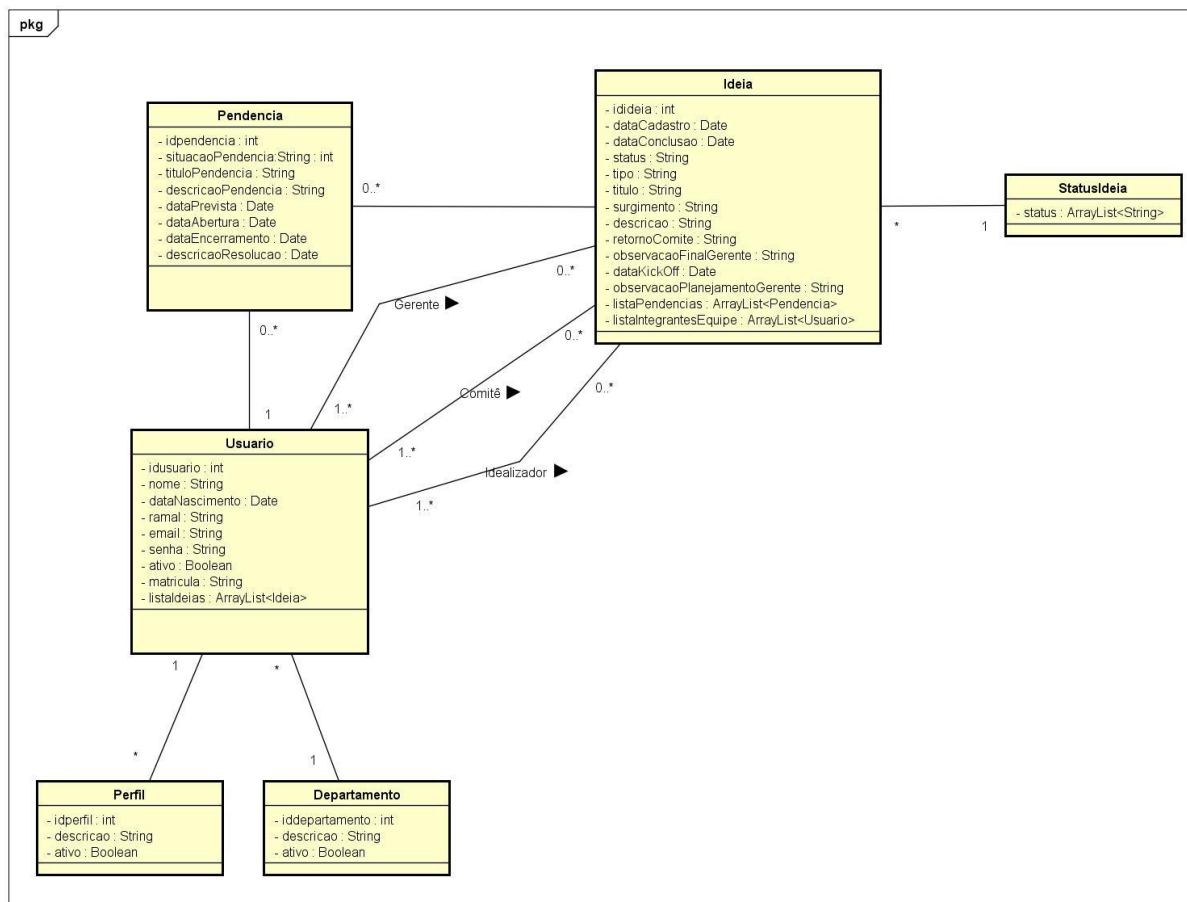
Ator primário

Usuário.

Fluxo de Eventos Principal

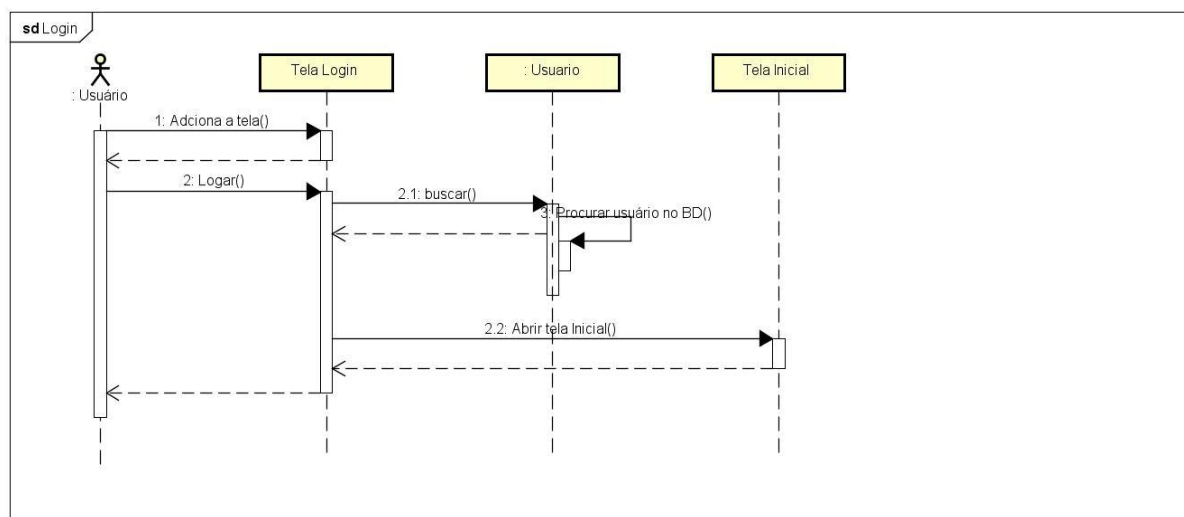
1. O carrega a janela. **(DV1)**
2. Usuário insere as informações no formulário.
3. Usuário clica na opção “Salvar”.
4. O caso de uso é finalizado.

APÊNDICE F – DIAGRAMA DE CLASSES COM ATRIBUTOS



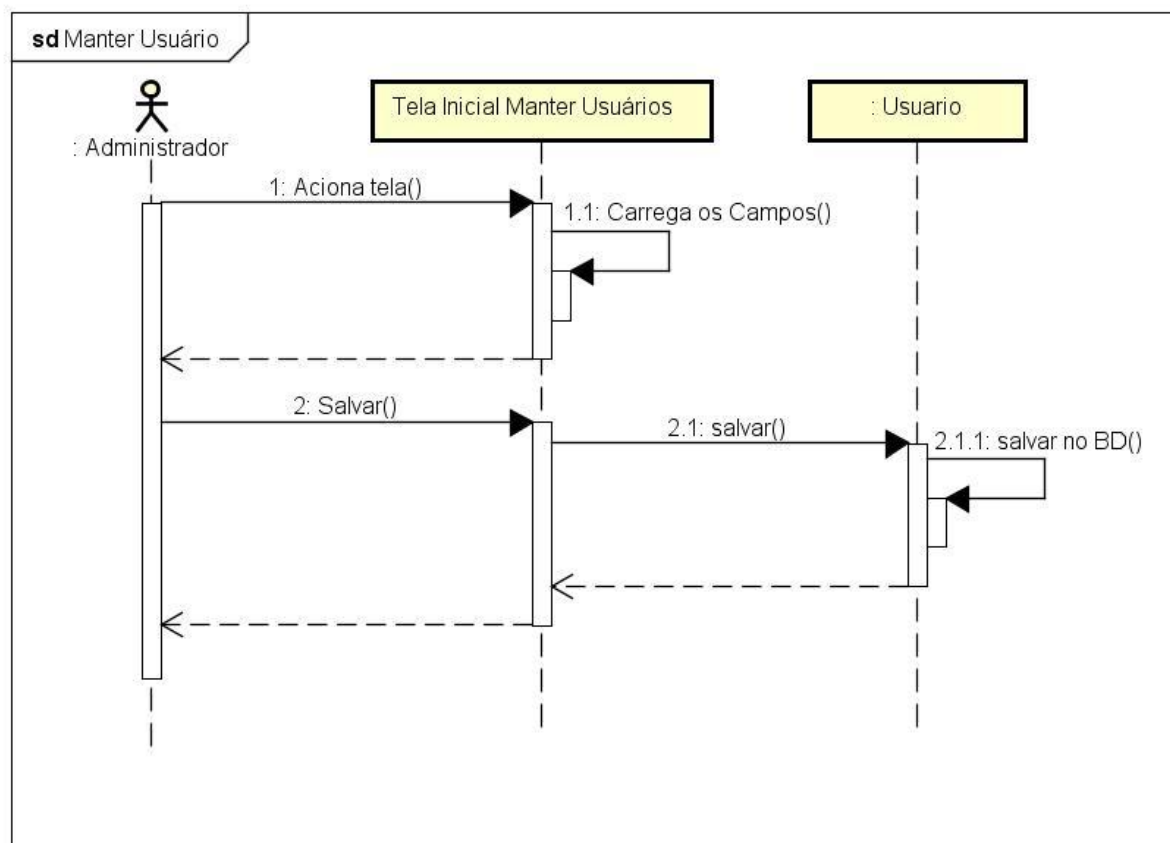
APÊNDICE G – DIAGRAMA DE SEQUÊNCIA

1 - Login



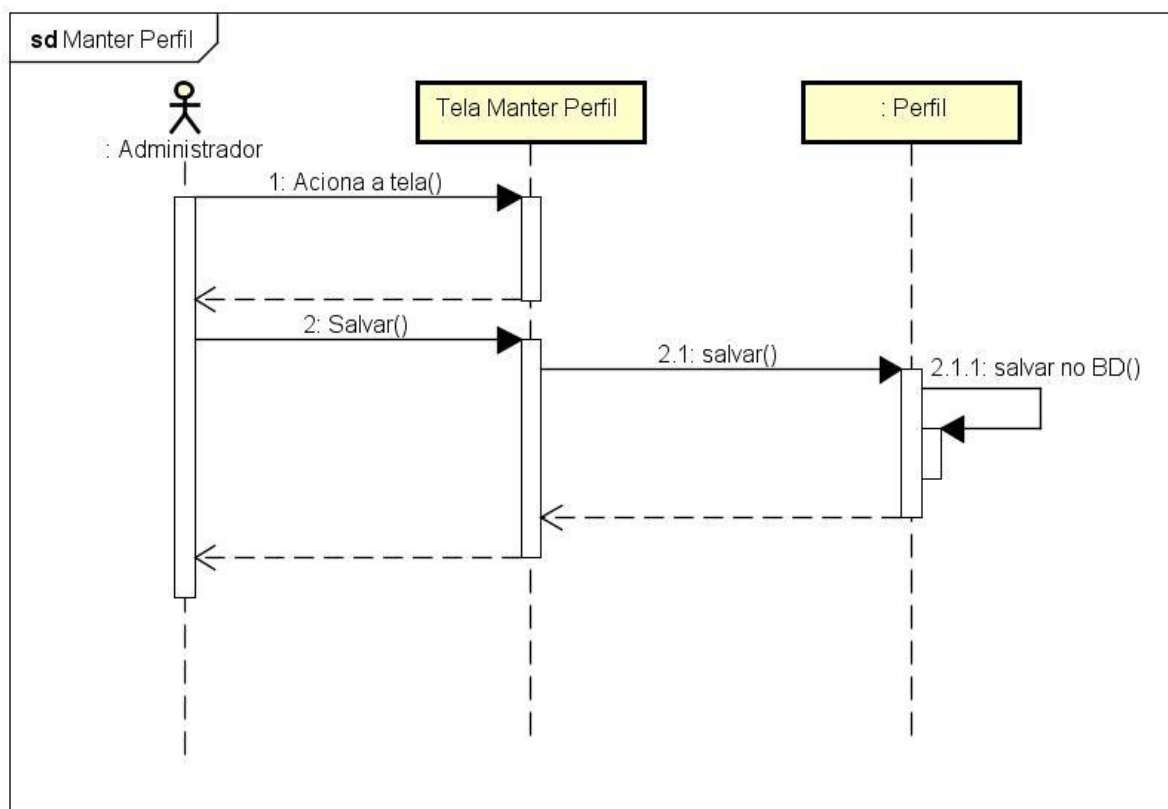
powered by Astah

2 – Cadastro de Usuário



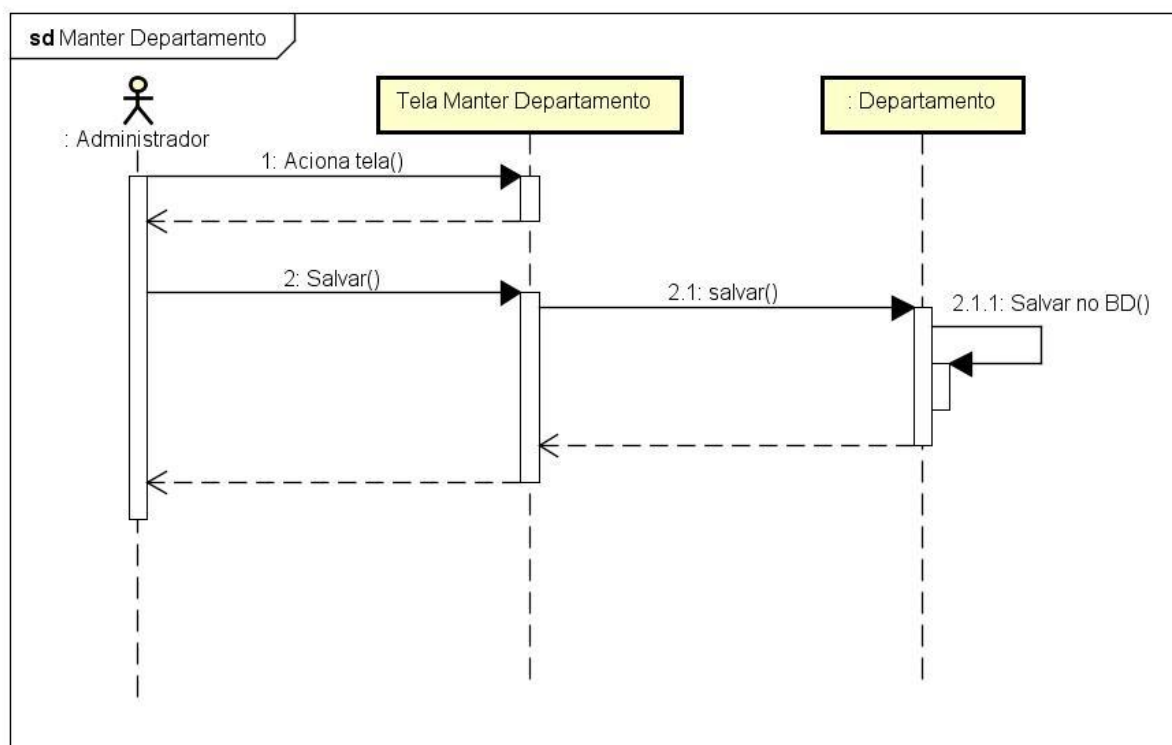
powered by Astah

3 – Cadastro de Perfil



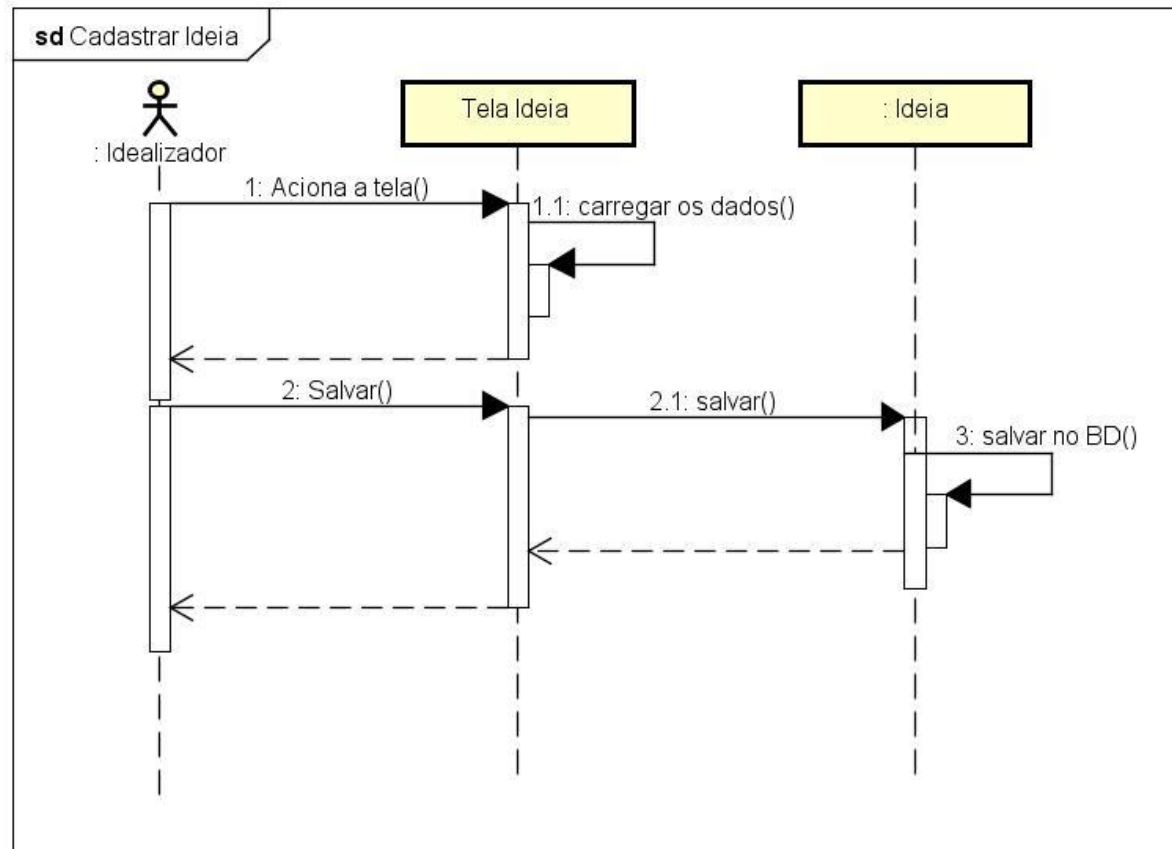
powered by Astah

4 – Cadastro de Departamento



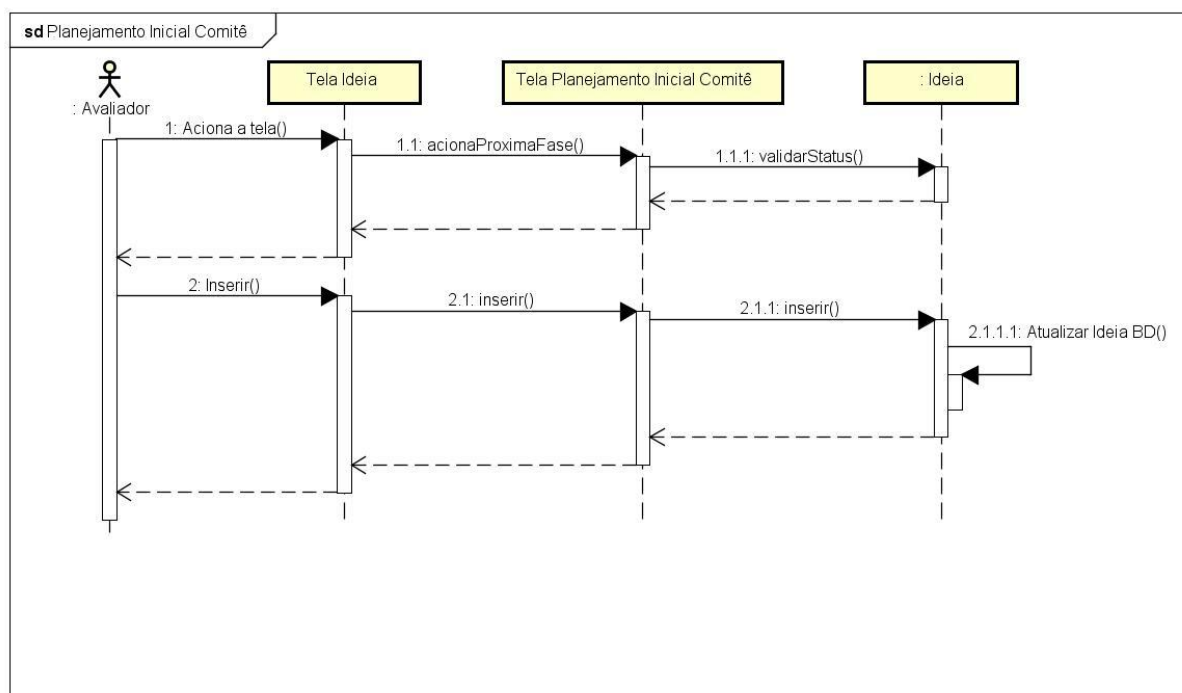
powered by Astah

5 – Cadastro de Ideia

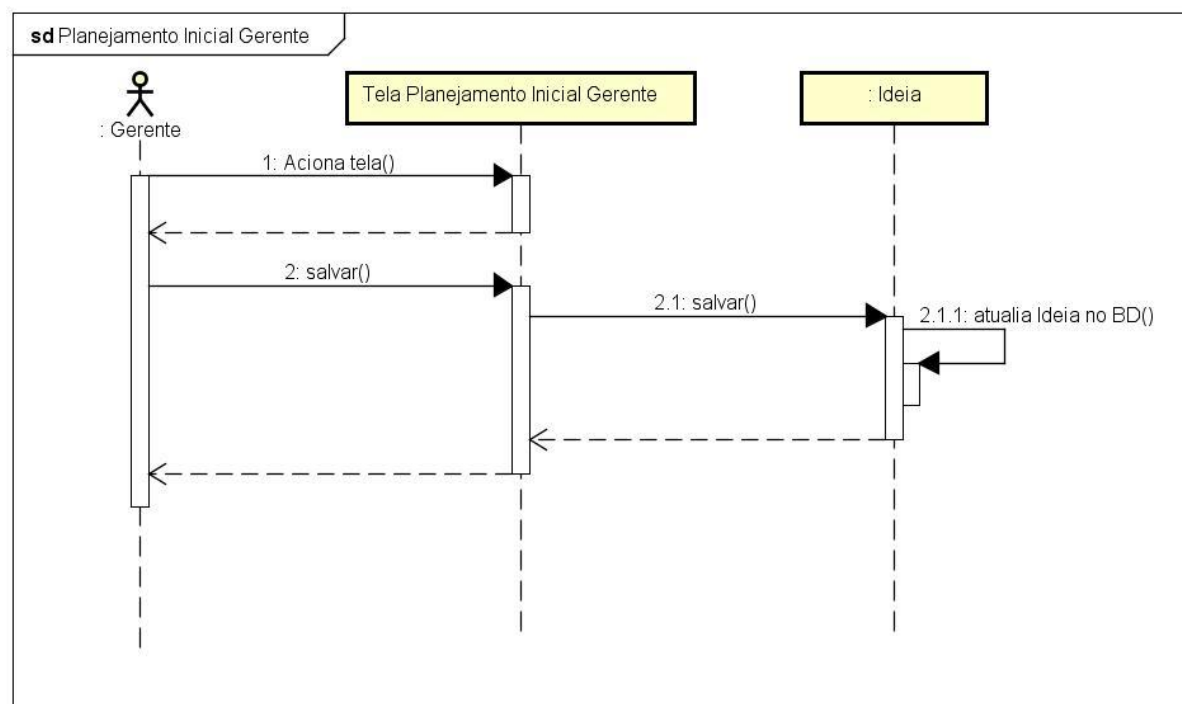


powered by Astah

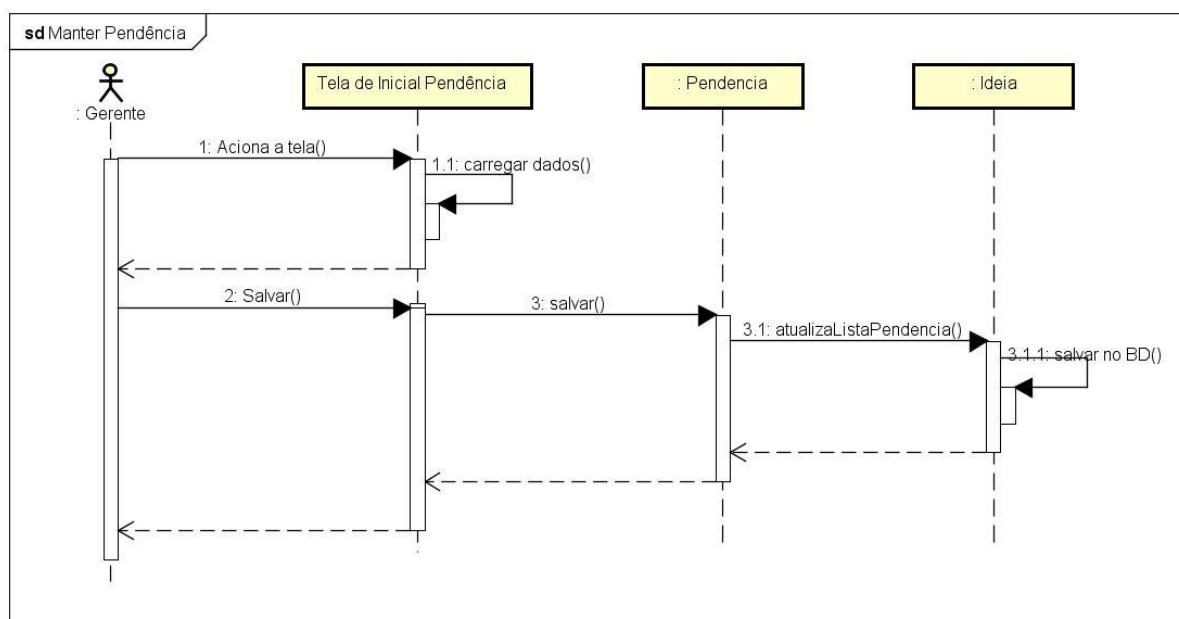
6 – Planejamento Inicial Comitê



7 – Planejamento Inicial Gerente

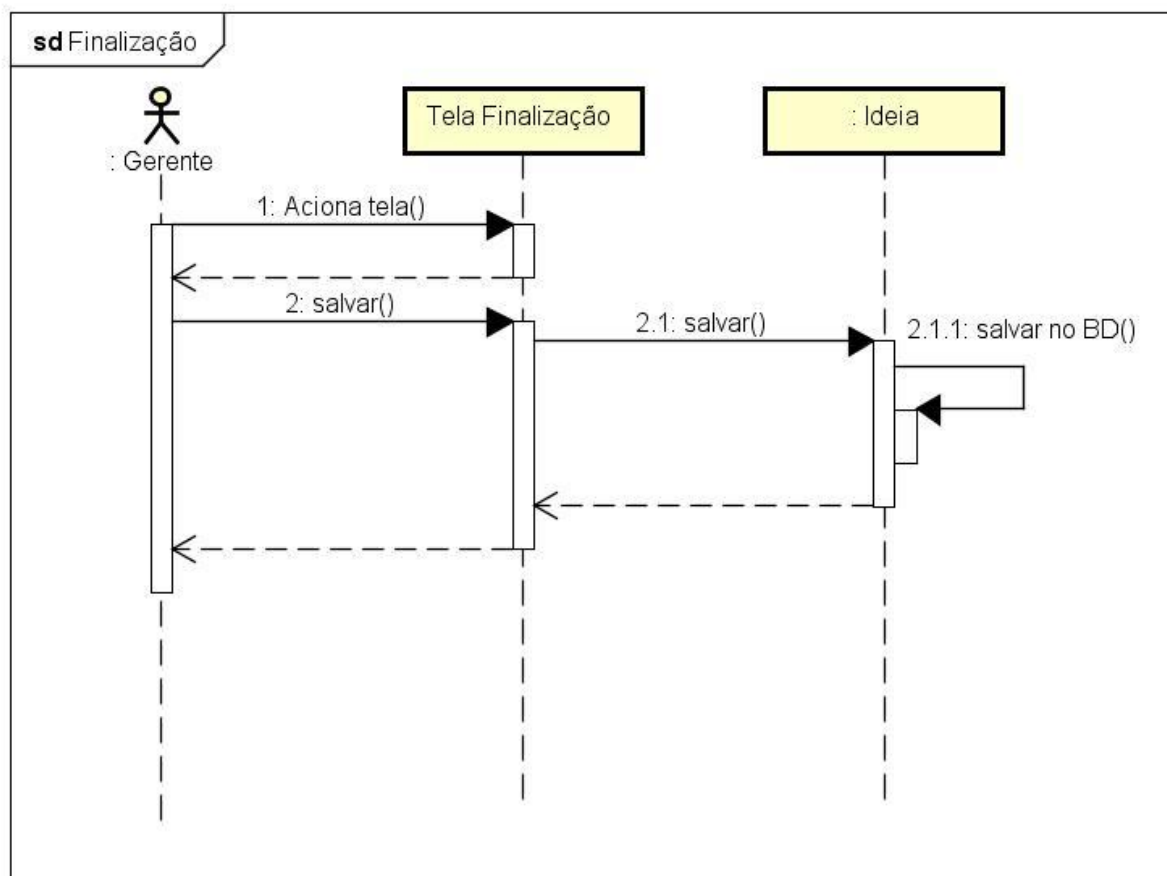


8 – Manter de Pendência



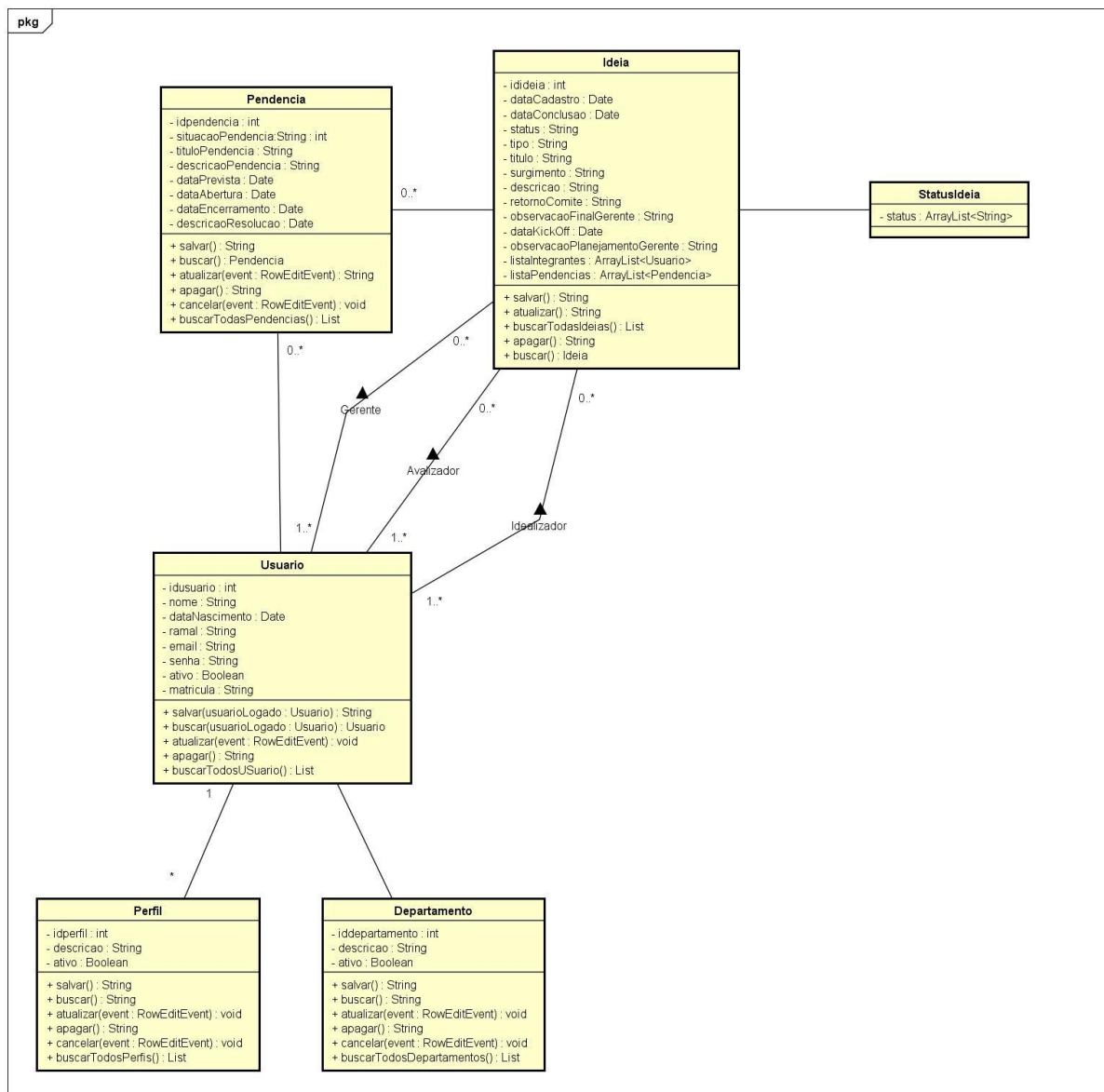
powered by Astah

9 – Finalização de Projeto

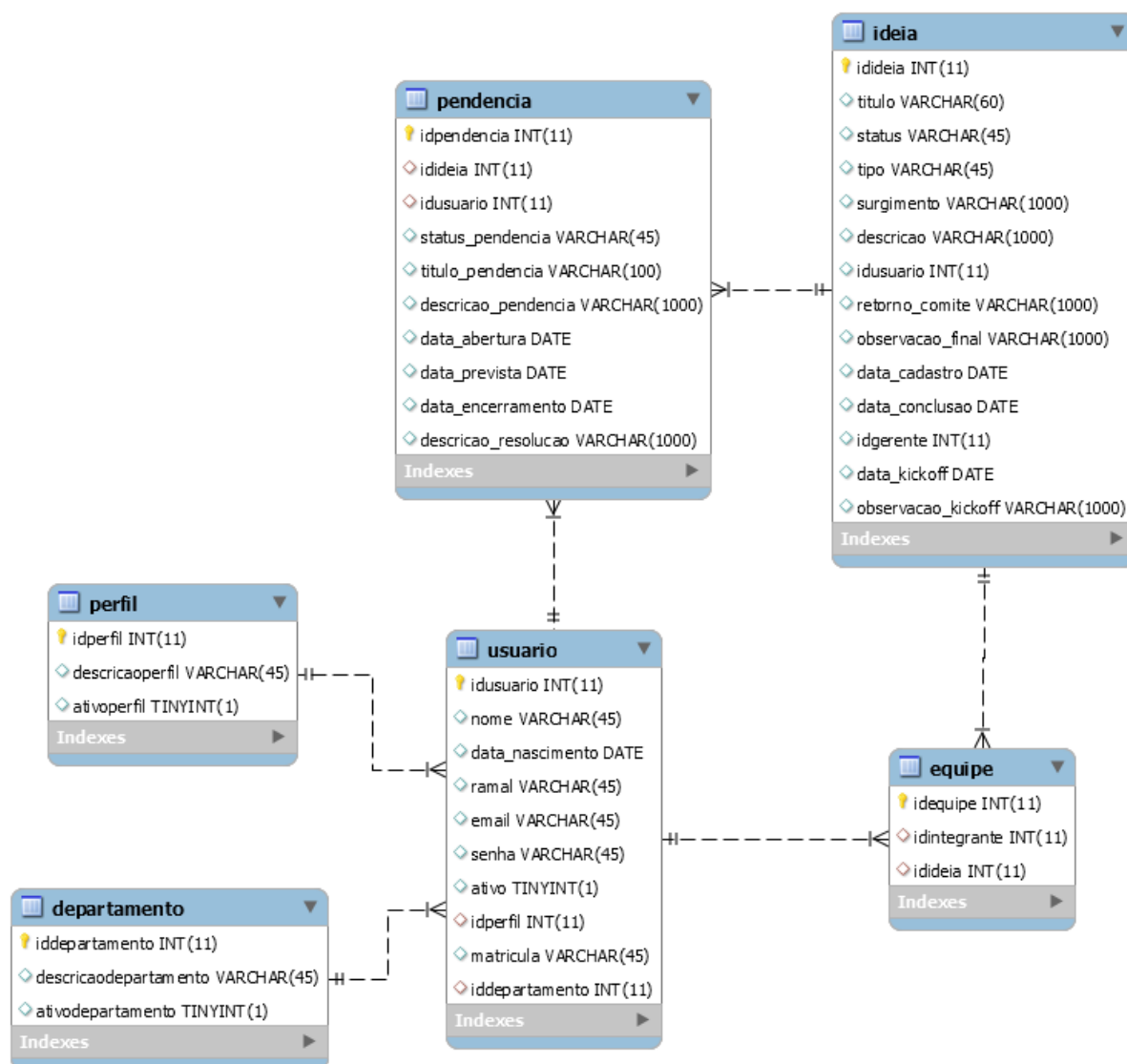


powered by Astah

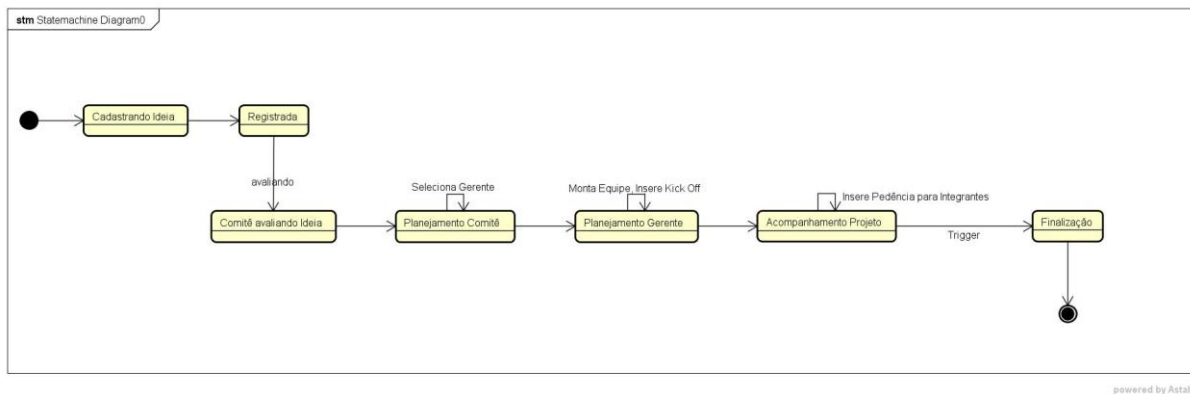
APÊNDICE H – DIAGRAMA DE CLASSE COMPLETO



APÊNDICE I – MODELO FÍSICO DE BANCO DE DADOS



APÊNDICE J – DIAGRAMA DE ESTADO



APÊNDICE K – CASOS DE TESTE

Assunto	<p style="text-align: center;">Especificação do Caso de Teste SGI – Sistema de Gestão da Inovação</p>		

Caso de Uso	UC001 – Logar no Sistema		
Pré-condições	Usuário deve estar deslogado.		
Elaborador	Alexandre Prado Barbosa	Data de Elaboração	02/03/2017
Executor		Data de Execução	02/03/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em uma bateria, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

**CASOS DE TESTE
BATERIA 0**

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Usuário deslogado	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Informar login e senha”
2	Usuário deslogado	Preencher somente o campo login	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Informar Senha”
3	Usuário deslogado	Preencher somente o campo senha	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Informar Login”
4	Usuário deslogado	Preencher Login e senha errados	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Usuário ou senha errados”
5	Usuário deslogado	Preencher Login e errado e senha certa	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Usuário ou senha errados”
6	Usuário deslogado	Preencher senha certa e Login errado	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema exibe a mensagem “Usuário ou senha errados”
7	Usuário deslogado	Preencher Login e Senha corretamente	Clicar no botão “acessar”.	O Sistema redireciona para a tela inicial

Assunto	<h2 style="text-align: center;">Especificação do Caso de Teste</h2> <h3 style="text-align: center;">SGI – Sistema de Gestão da Inovação</h3>	

Caso de Uso	UC002 – Manter Usuário		
Pré-condições	1. O sistema deve estar com os campos de Perfil e Departamentos carregados.		
Elaborador	Alexandre Prado Barbosa	Data de Elaboração	02/03/2017
Executor	Alexandre Prado Barbosa	Data de Execução	12/12/2017

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em uma bateria, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

CASOS DE TESTE BATERIA 0

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Campos carregados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Favor preencher os campos necessários”
2	Campos carregados	Preencher somente um campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos necessários”.
3	Campos carregados	Preencher todos os campos	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Usuário inserido com sucesso”.

Assunto	<h2 style="text-align: center;">Especificação do Caso de Teste</h2> <h3 style="text-align: center;">SGI – Sistema de Gestão da Inovação</h3>			

Caso de Uso	UC003 – Manter Perfil			
Pré-condições	Usuário deve possuir Perfil de Administrador			
Elaborador	Alexandre Prado Barbosa	Data de Elaboração	03/032017	
Executor	Alexandre Prado Barbosa	Data de Execução	12/122017	

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em uma bateria, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

CASOS DE TESTE BATERIA 0

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Campos carregados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Favor preencher os campos necessários”.
2	Campos carregados	Preencher somente um campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos necessários”.
3	Campos carregados	Preencher todos os campos	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Perfil inserido com sucesso”.

Assunto	<h2 style="text-align: center;">Especificação do Caso de Teste</h2> <h3 style="text-align: center;">SGI – Sistema de Gestão da Inovação</h3>			

Case de Uso	UC004 – Manter Departamento			
Pré-condições	Usuário deve possuir Perfil de Administrador			
Elaborador	Alexandre Prado Barbosa	Data de Elaboração	03/03/017	
Executor	Alexandre Prado Barbosa	Data de Execução	12/12/017	

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em uma bateria, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

CASOS DE TESTE BATERIA 0

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Campos carregados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Favor preencher os campos necessários”.
2	Campos carregados	Preencher somente um campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos necessários”.
3	Campos carregados	Preencher todos os campos	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Departamento inserido com sucesso”.

Caso de Uso	UC005 – Manter Ideia		
Pré-condições	1. Usuário deve estar logado. 2. Usuário deve possuir Perfil de Idealizador.		
Elaborador	Alexandre Prado Barbosa	Data de Elaboração	04/03/017
Executor	Alexandre Prado Barbosa	Data de Execução	12/12/017

PLANEJAMENTO DO TESTE

Os testes serão feitos em 1 bateria, cada uma com um conjunto específico de lançamentos para que todas as combinações sejam contempladas.

Bateria 0 – Produzir todas as exceções previstas no Caso de Uso.

CASOS DE TESTE BATERIA 0

N.º	Pré-condições	Entrada	Ação	Resultado Esperado
1	Campos carregados	Não preencher nenhum campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Favor preencher os campos necessários”
2	Campos carregados	Preencher somente um campo	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Preencha os campos necessários”.
3	Campos carregados	Preencher todos os campos	Clicar no botão “salvar”.	O Sistema exibe a mensagem “Ideia inserida com sucesso”.

APÊNDICE L – LOG DE TESTES

UC001 – LOGAR NO SISTEMA

Bateria 0 - Caso de teste nº 1.

Pré-condições: Usuário deslogado.

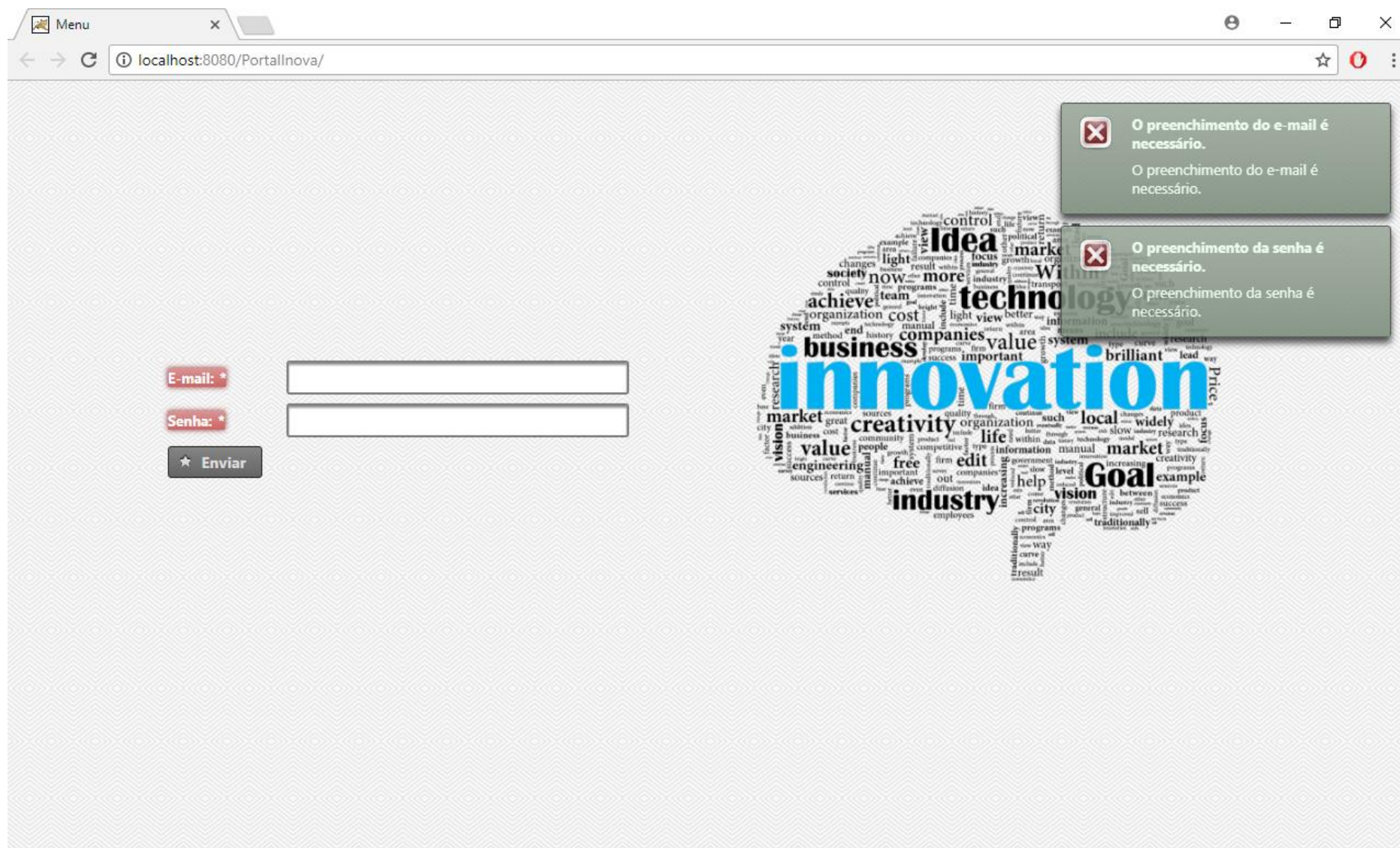
Entrada: Não preencher nem selecionar nenhum campo

Ação: Clicar no botão “Logar”.

Resultado Esperado: O sistema exibe a mensagem “campos em branco”

Resultado OK

Evidências:



UC002 – MANTER USUÁRIO

Bateria 0 - Caso de teste nº 2

Pré-condições: O sistema deve estar com os campos de Perfil e Departamentos carregados.

Entrada: Preencher somente ramal.

Ação: Clicar no botão “salvar”.

Resultado Esperado: O sistema exibe a mensagem “campos em obrigatórios”.

Resultado OK

Evidências:

Manter Usuários

localhost:8080/PortalNova/privado/admin/manterUsuario.xhtml

Início Cadastros Logout

Usuário

Matricula: 6666 Nome:

Data de Nascimento: Ramal:

Perfil: Departamento:

E-mail: Senha:

Ativo: ☐

Salvar

Seleção	Matrícula	Nome	Data de Nascimento	E-mail	Senha
<input type="checkbox"/>	0001	ADMIN	11/11/1111	admin@teste.com	a
<input type="checkbox"/>	0002	MARCOS	01/01/1985	idealizador@teste.com	i
<input type="checkbox"/>	0003	IVAN	11/11/1111	comite@teste.com	c
<input type="checkbox"/>	0004	JULIA	11/11/1111	idealizador2@teste.com	i
<input type="checkbox"/>	0005	ANDREA	11/11/1111	comite2@teste.com	c
<input type="checkbox"/>	0006	ALMIR	02/06/1981	gerente@teste.com	g
<input type="checkbox"/>	7777	MARIA	18/05/1991	gerente2@teste.com	g

Nome Obrigatório
Nome Obrigatório

Data de Nascimento Obrigatório
Data de Nascimento Obrigatório

Ramal Obrigatório
Ramal Obrigatório

Perfil Obrigatório
Perfil Obrigatório

Departamento Obrigatório
Departamento Obrigatório

E-mail Obrigatório
E-mail Obrigatório

Senha Obrigatória
Senha Obrigatória

UC003 – MANTER PERFIL

Bateria 0 - Caso de teste nº 3

Pré-condições: O usuário deve possuir Perfil de Administrador.

Entrada: Marcar somente Ativo.

Ação: Clicar no botão “salvar”.

Resultado Esperado: O sistema exibe a mensagem “campos em obrigatórios”.

Resultado OK

Evidências:

Perfil

localhost:8080/PortalNova/privado/admin/manterPerfil.xhtml

Início Cadastros Logout

Descrição é Obrigatória

Descrição é Obrigatória

Perfil

Descrição:

Ativo: ☒

Salvar

<< 1 >>

Seleção	Descrição	Ativo	Editar	Apagar
<input type="checkbox"/>	ADMINISTRADOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	IDEALIZADOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	COMITÊ	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	GERENTE	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	EQUIPE	<input checked="" type="checkbox"/>		

<< 1 >>

Apagar

UC004 – MANTER DEPARTAMENTO

Bateria 0 - Caso de teste nº 4

Pré-condições: O usuário deve possuir Perfil de Administrador.

Entrada: Marcar somente Ativo.

Ação: Clicar no botão “salvar”.

Resultado Esperado: O sistema exibe a mensagem “campos em obrigatórios”.

Resultado OK

Evidências:

Manter Departamento

localhost:8080/PortalNova/privado/admin/manterDepartamento.xhtml

[Início](#) [Cadastros](#) [Logout](#)

Departamento

Descrição:

Ativo: ☒

Salvar

Descrição é Obrigatória

Descrição é Obrigatória

Seleção	Descrição	Ativo	Editar	Apagar
<input type="checkbox"/>	ADMINISTRADOR	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	FINANCEIRO	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	RH	<input checked="" type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>	COMPRAS	<input checked="" type="checkbox"/>		

Apagar

UC005 – MANTER IDEIA

Bateria 0 - Caso de teste nº 5

Pré-condições: O usuário deve possuir Perfil de Idealizador.

Entrada: Marcar somente Título.

Ação: Clicar no botão “salvar”.

Resultado Esperado: O sistema exibe a mensagem “campos em obrigatórios”.

Resultado OK

Evidências:

Ideia


localhost:8080/PortallNova/privado/idealizador/ideialdealizador.xhtml


Início Minhas Ideias Logout


Ideia

Status	<input type="text" value="Registrada"/>	Data do Cadastro	<input type="text" value="14/12/2017"/>
Título da Ideia	<input type="text" value="asasasasas"/>	Tipo	<input type="text" value="Selecione o Tipo"/>
Como a ideia surgiu	<input type="text"/>	Descrição da Ideia	<input type="text"/>

Salvar

 Tipo Obrigatório

 Surgimento Obrigatório

 Descrição Obrigatória